1286

WEEKBLAD. — 25e JAARG. — 48 BLZ. — 6 DECEMBER 1962.
BELGIË : 10 FRANK. — NEDERLAND : ABONNEES : 65 CENT.

ROBBEDOES





LEES BOLLIE EN BILLIE BLADZIJDE 20



Guust FLATER

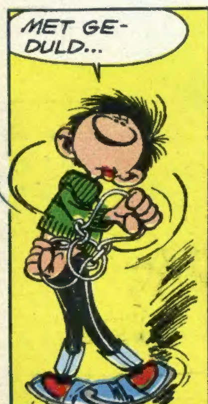
door Franquin en Jidéhem

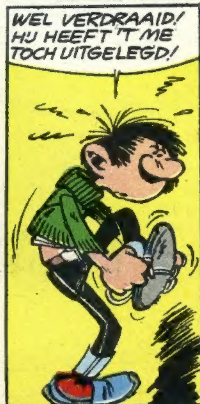
Chinees denkspelletje

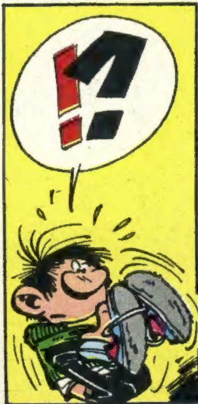


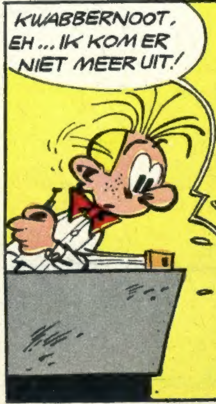












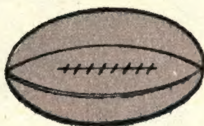


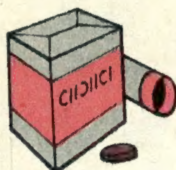


DE WERELD IN EEN WEEK



VRIJDAG. — Er zijn dit jaar vier miljoen bomen geplant in Israël.



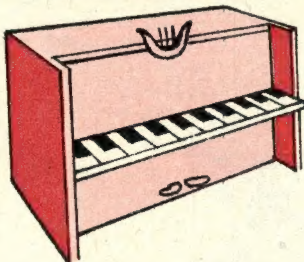


WOENSDAG. — Voetbaldrama : in Brazilië werd een belangrijke wedstrijd gespeeld tussen twee (arme) dorpsploegen. De enige bal die men bezat, klapte stuk, maar de wedstrijd vond niettemin doorgang. Een van de spelers had nog een rugbybal.



ZATERDAG. — De reporter Jean Portelle maakt zich op om naar het eiland El Coco te vertrekken en daar de schat te zoeken die de — jullie welbekende — vrijbuiter Morgan daar meer dan twee eeuwen geleden heeft begraven.

MAANDAG. — Statistiek : per dag gebruikt men in Frankrijk ongeveer 400 ton geneesmiddelen.







ZONDAG. — In Amerika is tegenwoordig een electrische sok verkrijgbaar. De stroom wordt geleverd door een batterijtje dat de eigenaar in zijn zak draagt. Vissers en jagers kunnen zich nu in alle weersomstandigheden met warme voeten aan hun geliefde sport overgeven.

DINSDAG. — Een Amerikaanse geleerde heeft ontdekt dat ratten die speelgoed kregen om zich te vermaken, levendiger waren en intelligenter leken dan hun soortgenoten die het zonder ontspanning moesten doen.

DONDERDAG. — Uniek stuk : in Leningrad bestaat een piano van massief goud. Zij dateert uit de 18e eeuw en soms krijgt een Russische pianist de toestemming er op te spelen.

BUCK DANNY — DE SATELLIET

Danny is het wachten beu ! Ondanks de zware mist die over de























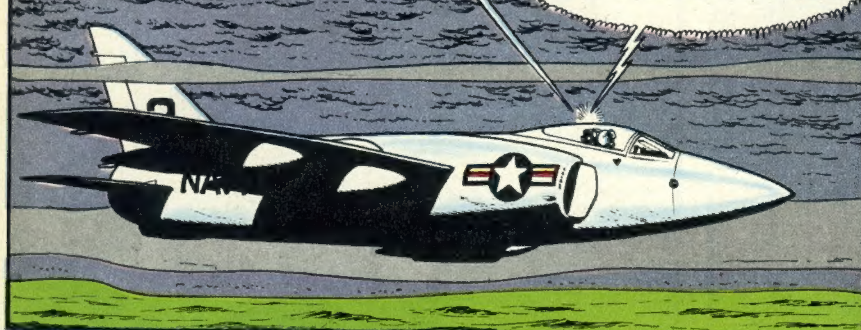
DIEVEN

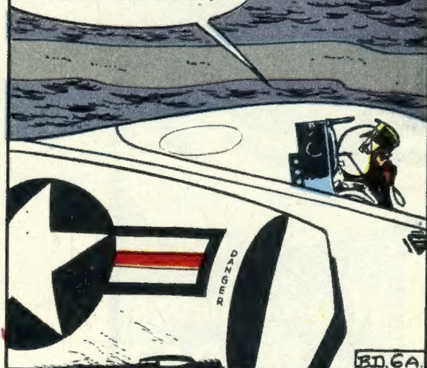
zee hangt, besluit hij het wrak van Sonny's toestel te zoeken.

















Wordt vervolgd

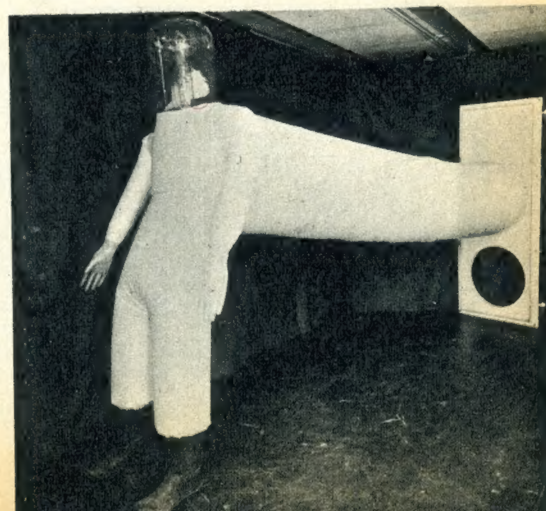
ATOOMGELEERDEN AAN HET LIJNTJE



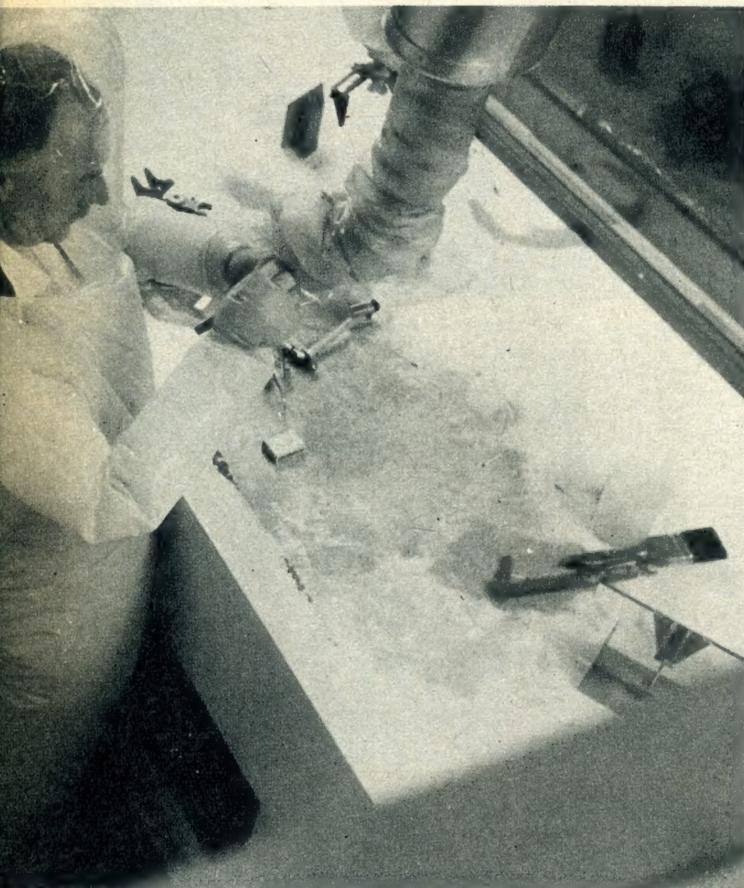
De arbeid van de geleerden en technici, die in de kerncentrales werkzaam zijn, is lang niet zonder gevaar. Het atoom is niet zonder risico te temmen. Er zijn al verscheidene ongelukken gebeurd. Het atoom is onzichtbaar en reukloos. De heirlegers van deeltjes maken niet het minste lawaai. Een ontsnapt atoom slaat toe zonder waarschuwing.

Natuurlijk worden wel alle voorzorgsmaatregelen genomen. Er is een afweermiddel tegen alle denkbare ongevallen uitgevonden. Dit gaat van de massieve betonnen muur en een loden scherm tot de meest geperfectioneerde Geigertellers toe. Geen mens komt ooit terug uit onze hedendaagse spelonken waar er met radioactiviteit wordt omgegaan zonder dat hij van top tot teen wordt onderzocht.

De technicus komt in zijn « duikerpak » door een tunnel die hem met de buitenwereld verbindt. Maar het is geen kleine onderneming !



Volkomen van zijn omgeving geïsoleerd, dank zij zijn plastic drukkostuum, gaat de kernspecialist zonder gevaar met het atoom om.

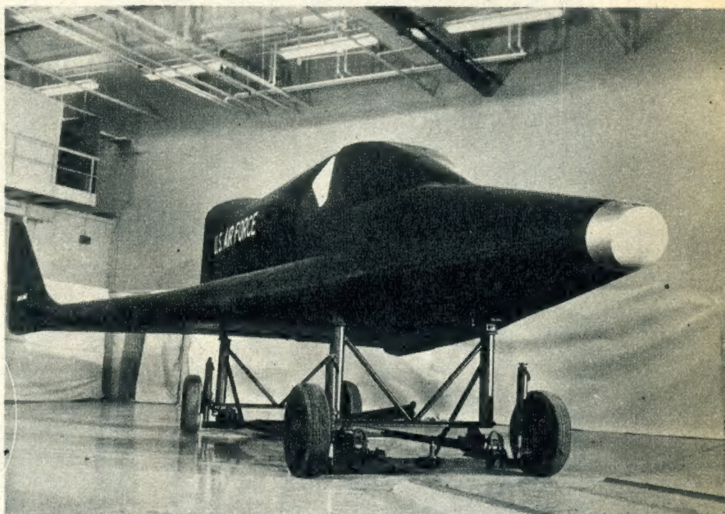


Maar voorkomen is beter dan genezen. Het kan altijd gebeuren dat de geleerden en technici bij het hanteren van radioactieve stoffen de kans lopen dat ze met min of meer actieve gamma-deeltjes geladen stof inademen. Dat kan uitermate gevaarlijk wezen. Een zuurstofmasker is onvoldoende, want al beveiligt het de longen van de mens wel tegen elke besmetting, toch kan het niet verhinderen dat het giftige stof in de huid blijft zitten, in de kleren en het haar...

Zo komt het dat, als je het voorrecht geniet het atoomcentrum Harwell (Engeland) te mogen betreden, je wonderlijke schimmen tegenkomt die een plastic overall met een lange staart aanhebben. Ze zijn zo natuurlijk niet fraai uitgedost, maar deze plunje is gegarandeerd afdoende.

"DYNA SOAR"

NA DE "X-15" WEER EEN NIEUWE STAP NAAR DE KOSMOS !



De ruimtevluchten van de Russische zowel als de Amerikaanse ruimtevaarders hebben aangetoond dat de mens wel degelijk in staat is een vaartuig in het heelal te besturen. Tot nog toe hebben Glenn, Gagarin en consorten niet anders gedaan dan hun cabine in evenwicht te houden en desgewenst de remraketten te ontsteken. De terugreis naar de dampkring gebeurde telkens in omstandigheden die over twintig jaar onze lachlust zullen wekken, zo ouderwets en gewaagd zullen ze ons dan toeschijnen. Tegelijkertijd wordt het « X-15 » vliegtuig steeds ondernemender. Het schrikt er hoe langer hoe minder voor terug in de ruimte door te dringen en er weer vandaan te komen. Zonder het systeem van capsules die door machtige raketten de ruimte in worden geschoten prijs te geven, werken de Amerikanen koortsachtig aan het vervaardigen van een werkelijk ruimteschip, dat in staat is in zijn baan te manœuvreren en in zweefvlucht weer in de dampkring terug te komen om tenslotte neer te strijken op een zelfgekozen vliegveld, zoals om het even welke straaljager.

Dit toestel waarvan je hierboven een model op ware grootte kunt zien, is de Boeing X-20, alias de « Dyna Soar », die naar ons wordt bericht voor 1968 voltooid zal zijn. De « Dyna Soar », die door een raket gelanceerd zal worden, wordt met een snelheid van 29.000 km/u in zijn baan gebracht. Hij drijft dan verder op eigen wieken en kan zich vrij door de ruimte bewegen en onverschillig welk punt op aarde aandoen na een geheel zelfstandige, door de piloot uitgevoerde landingsmanœuvre. Deze onderneming kost het lieve sommetje van 13 miljard Belgische frank (ongeveer 1 miljard gulden).













Guust FLATER

Nee, je moet hem niet verwennen !


IK KEN CASTELLANO! HET IS EEN VOLKOMEN GEISOLEERD GEHUCHT. HET IS VRIJWEL ONTOEGANKELIJK EN TELT SLECHTS 300 INWONERS...: IK VRAAG ME AF WAT MORRE ER HOOPTE TE VINDEN...


DIT GEDEELTE VAN HET EILAND HEEFT DE MINST DICHTE BEVOLKING... ALS MORRE HIER GEPASSEERD IS, MOETEN ZE HEM OPGEMERKT HEBBEN, DAT KAN NIET ANDERS!
MISSCHIEN HEBBEN ZE HEM GEWOON IN EEN VALSTRIK GELOKT... DE OMGEVING IS UITSTEKEND GESCHIKT OM IEMAND ONGEMERKT TE DOEN VERDWIJNEN!

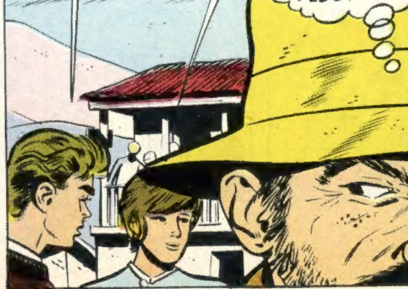

DIT IS EEN VAN DE WEINIGE DORPJES DIE WE ZULLEN TEGENKOMEN: LATEN WE DE INWONERS VRAGEN OF ZE ZICH MISSCHIEN IETS HERINNEREN...


WAT HEB IK JE GEZEGD? JE KUNT HIER ONMOGELIJK ONGEMERKT DOORRIJDEN! DE KOMST VAN EEN VREEMDELING IS EEN WAAR EVENEMENT!
HM... DAT IS ZELFS EEN BEETJE VERONTRUSTEND! IK HOOP DAT DE MAFFIA HIER GEEN SPIONNEN HEEFT.


HÉ! RAGAZZI! HEBBEN JULLIE HIER EEN DAG OF TIEN GELEDEN GEEN BUITENLANDER GEZIEN? IK ZAL HEM BESCHRIJVEN!...
DAT IS NIET NODIG, SIGNORA! IK HERINNER ME HEM HEEL GOED!!!


DE VREEMDELING HEEFT HIER GESTOPT OM BIJ DE FONTEIN WATER IN DE RADIATOR VAN ZIJN MACCHINA TE DOEN!...
MAAR HIJ HEEFT NOG GEVRAAGD OF HIJ ZO GOED REED VOOR CASTELLANO!!
HIJ IS METEEN WEER WEGGEREDEN! HIJ HAD HAAST!
HIJ WAS BLOND, MET EEN KLEIN SNORRETJE EN EEN BRIL OP... HIJ HEEFT ONS GELD GEGEVEN!...
?!


GEEN TWIJFEL MOGELIJK! DAT IS MORRE. HEBBEN JULLIE HEM ZIEN TERUGKOMEN??
NEE! EN TOCH IS DIT DE ENIGE WEG NAAR CASTELLANO. MAAR MISSCHIEN HEEFT HIJ 'S NACHTS GEREDEN...


DEKSELS! DIE JONGEN HEEFT MISSCHIEN GELIJK!...
DAT ZOU ME VERBAZEN! MORRE WAS VEEL TE VOORZICHTIG OM 'S NACHTS ZIJN LEVEN TE WAGEN OP DEZE WEGEN!!
INFERNO! VLUG!


HÉ, WAAR GA JE HEEN, PIETRO?
NAAR SAN CORCOLA... IK MAG GEEN SECONDE VERLIEZEN! IK MOET OPBELLEN!...
EDDY PAAPE

ZWARTE HAND!...

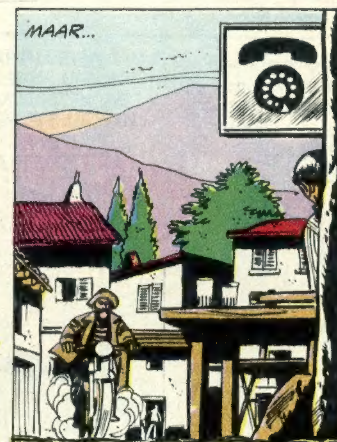
Flink is er achter gekomen waarheen Morre vertrok voordat hij verdween. De reporter gaat met Angela Neri naar Castellano.































Wordt vervolgd

EDDY PAAPE



DE SCHARLAKEN





















WOLVEN

De Beverpatrouille

A. en M. Tacq

Tapir heeft de geheime plannen in de zijtas van zijn bromfiets gestopt, maar zijn fiets wordt gestolen en hij durft niet meer naar huis.























Wordt vervolgd

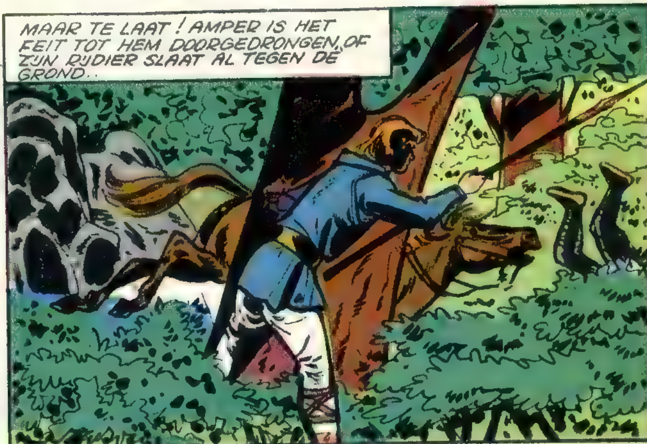


DOOR SIRIUS

TIMOER IN

Timoer ziet, als hij kasteel Glinford verlaat, dat drie ruiters

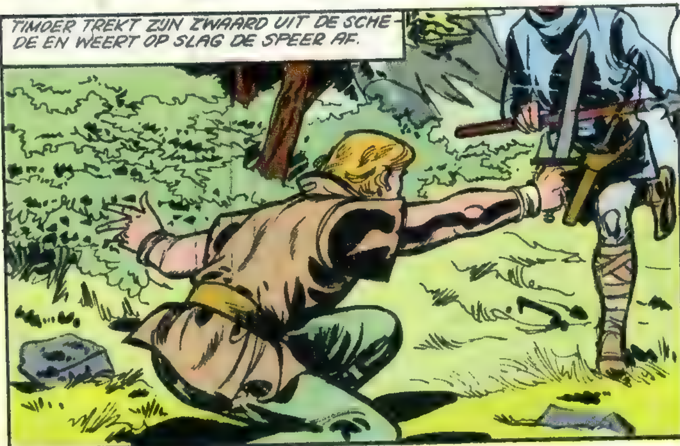




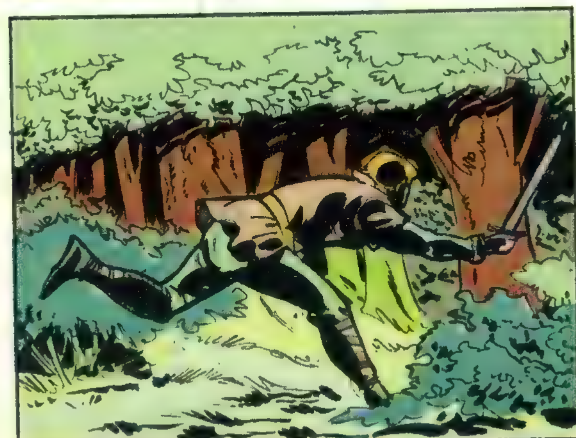


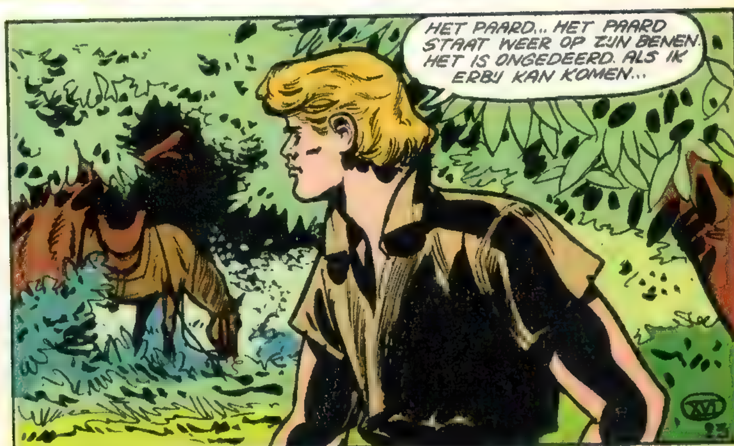








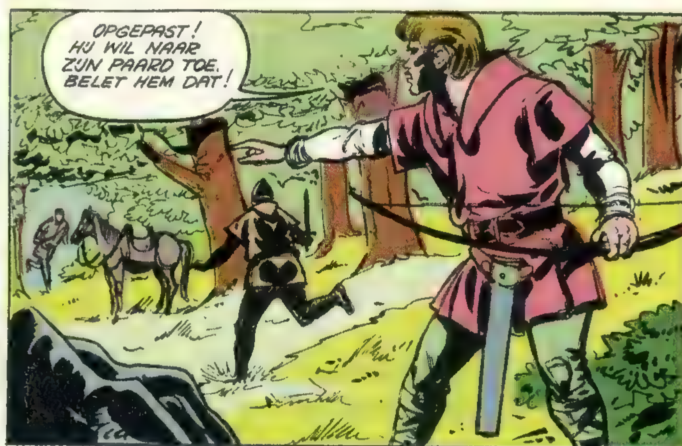




DE EED VAN HASTINGS

wegrijden en een omweg maken om hem de pas af te snijden.



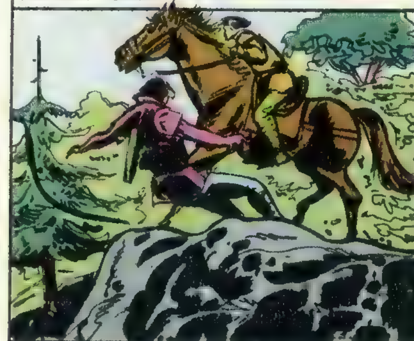


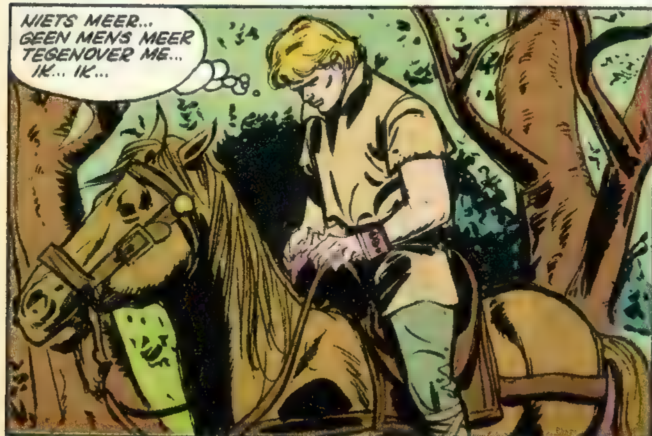


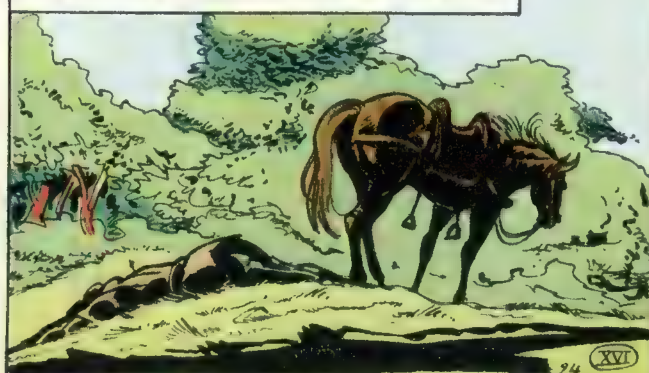








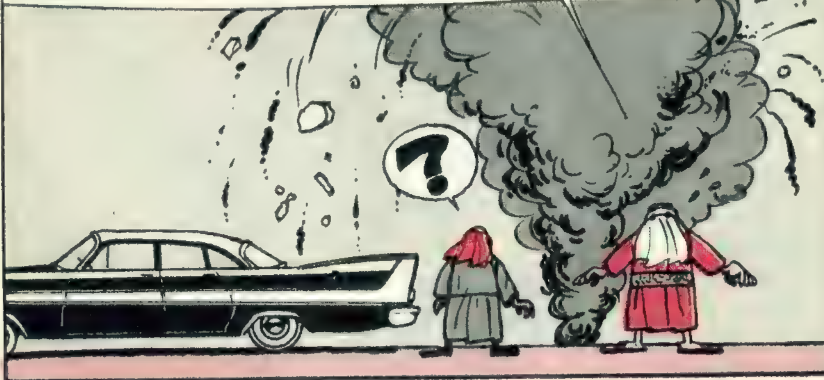




Wordt vervolgd

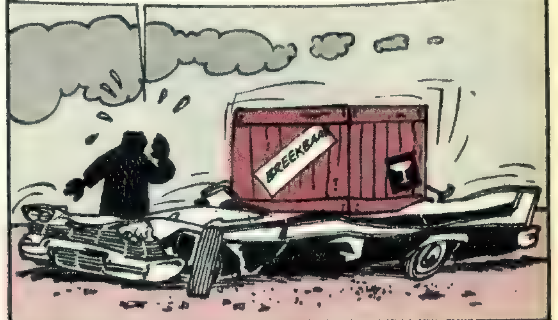


HET KRUID DER













GRAMSCHAP

DOOR DUBAR

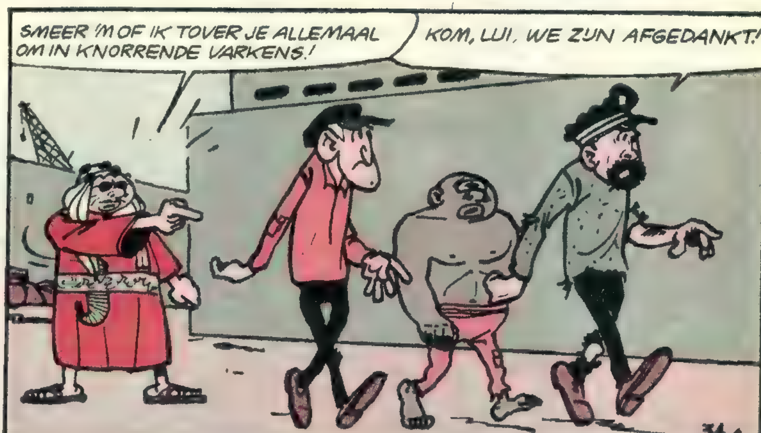


De Sjeik heeft de drank der gramschap veroverd en haast zich terug naar zijn schip waarvan hij de ketels heeft laten opvoeren.









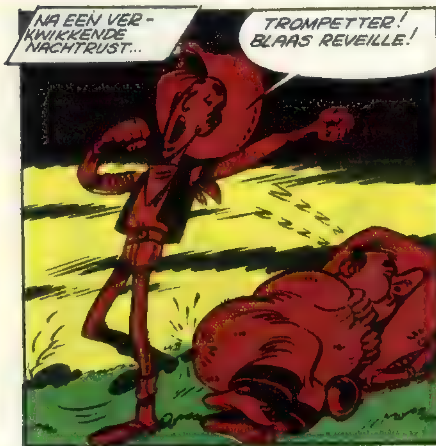




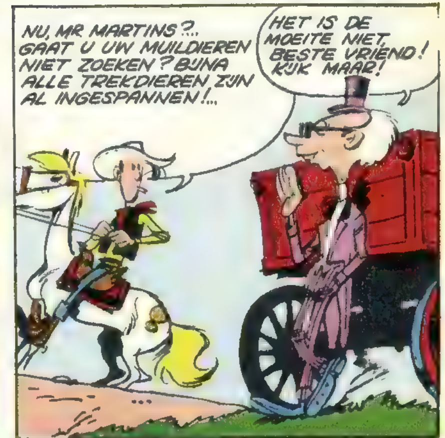


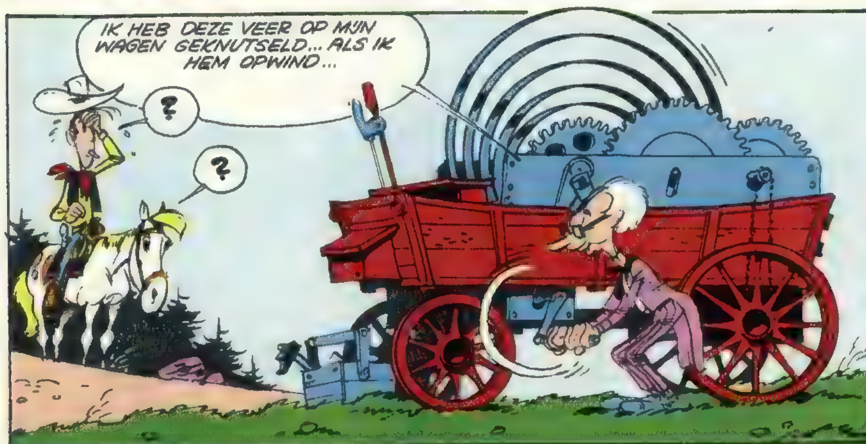


Wordt vervolgd


NA EEN VERKWIKKENDE NACHTRUST...
TROMPETTER! BLAAS REVEILLE!


TARII ZZZ TARAAA ZZZ...
VANG ZE! VANG ZE!


NU, MR MARTINS?... GAAT U UW MUILDIEREN NIET ZOEKEN? BIJNA ALLE TREKDIEREN ZIJN AL INGESPANNEN!...
HET IS DE MOEITE NIET, BESTE VRIEND! KIJK MAAR!


IK HEB DEZE VEER OP MIJN WAGEN GEKNUTSELD... ALS IK HEM OPWIND...
?
?


...EN DE REM LOSLAAT...
11A


...DAN, HOP!...


IK ZEG ALTIJD: ALS HET DE EERSTE KEER NIET LUKT, PROBEER HET DAN OPNIEUW, STEEDS WEER OPNIEUW...
LUCKY LUKE, KOM VLUG! HET WIEL VAN EEN VAN DE WAGENS IS LOSGEGAAN!


PETERS, IK HEB IEDEREEN VERZOCHT GOED OP HET MATERIAAL TE LETTEN!
MAAR MIJN WAGEN VERKEERDE IN UITSTEKENDE STAAT! PAS TOEN IK MIJN PLAATS IN DE KARAVAAN WILDE INNEMEN GEBEURDE HET!...
DIE AS IS DOORGEZAAGD!
WIE ZOU DAT GEDAAN HEBBEN?!


MORRIS GOSCINNY
11B

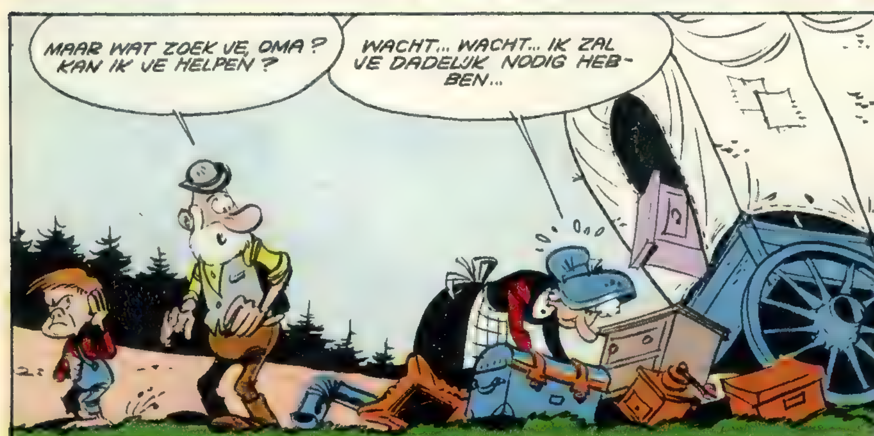
de KARAVAAN

De karavaan trekt naar Californië. 's Avonds houden de mannen schietwedstrijden.







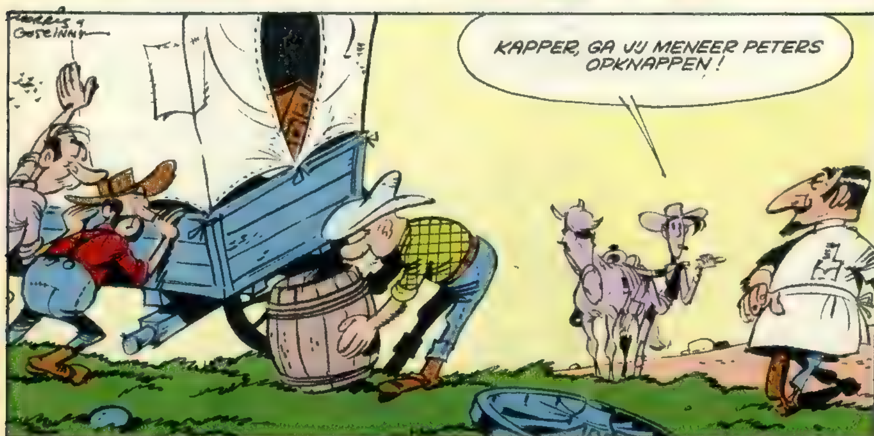














Wordt vervolgd

(*), (*) EN (*) VERFIJNING, WELLEVENDHEID GENTLEMAN.

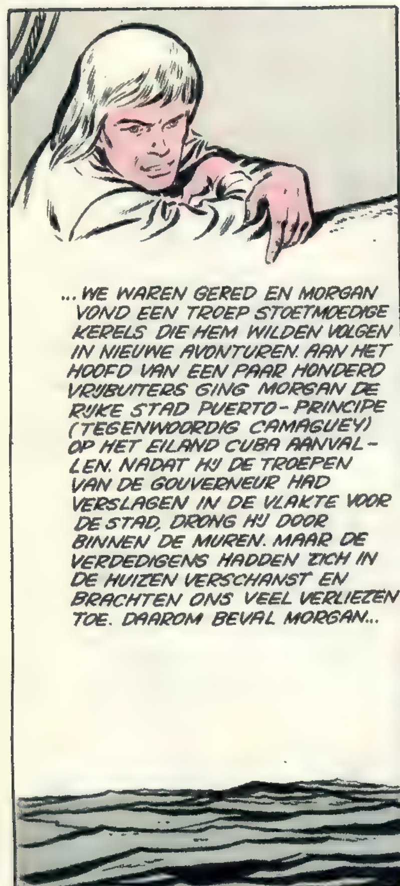


DE AVONTUREN VAN

















KAPITEIN MORGAN

SCENARIO: J. PORTELLE
BEWERKING: J.J. MARINE
TEKENINGEN: G. FORTON

Morgan en zijn mannen gaan aan land op een eilandje waar de Spaanse vlag wappert. Ze dringen een boerderij binnen.



MORGAN BEGRIJPT DAT HIJ EEN VOORBEELD MOET STELLEN OM DE MUITERIJ TE TEMMEN. "DE LAFFE" VOELT VAN ZIJN KANT DAT HIJ NIET MEER TERUG KAN. MAAR HIJ WEET HEEL BEST DAT MORGAN OP DE SABEL EN HET PISTOOL HET STERKSTE IS. DAAROM EIST HIJ EEN DUEL DAT BIJ DE FLIBUSTIERS BIJZONDER IN TREK IS: "HET BLINDE DUEL." DE TEGENSTANDERS STAAN DAARBIJ GEBLINDDOEKT TEGENOVER ELKAAR, MET EEN DOLKMES IN DE HAND. MORGAN EN "DE LAFFE" ZOEKEN ELKAAR EERST IN EEN DIEPE STILTE...











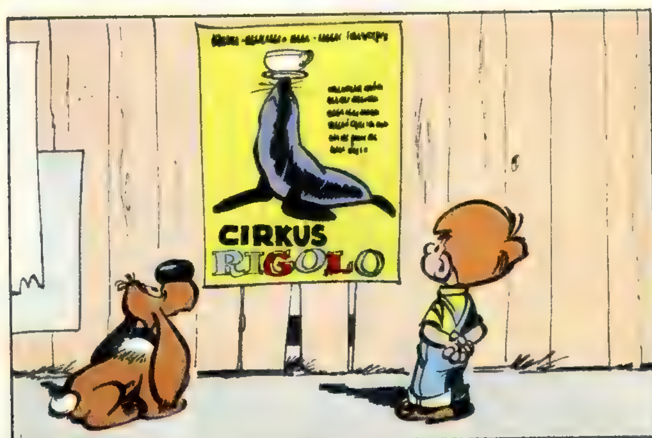


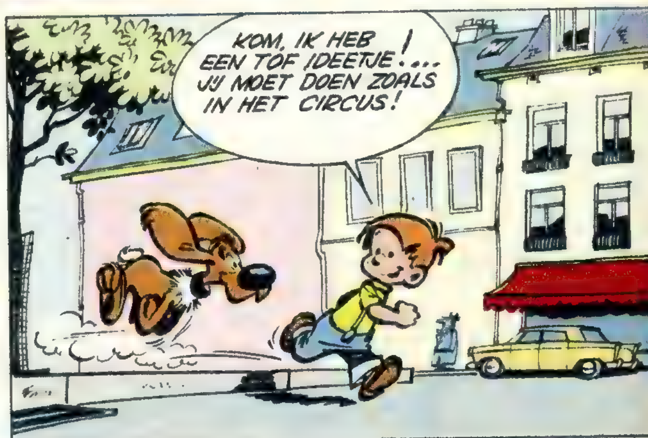
IN DE BRIEF STAAT: "PROBEER EEN DAG TE WINNEN. DUIZEND SOLDATEN MET KANONNEN KOMEN U VERLOSSEN. DE TROEP VAN MORGAN WAS NIET TEGEN ZO'N LEGER OPGEWASSEN. MAAR HOE DAARAAN TE ONTKOMEN? MORGAN VOND DE OPLOSSING. DE WAPENS WERDEN IN DOODKISTEN VERSTOPT, DE MANNEN ALS MONNIKEN VERMOMD EN ALS MELAATSEN... DE SPAANSE HULPTROEPEN ONTMOETTEN EEN LIJKSTOET NIET VER VAN DE STAD. DE SOLDATEN GAAN UITEEN OM HEM DOOR TE LATEN.



Wordt vervolgd

Bollie  en Billie  door Roba



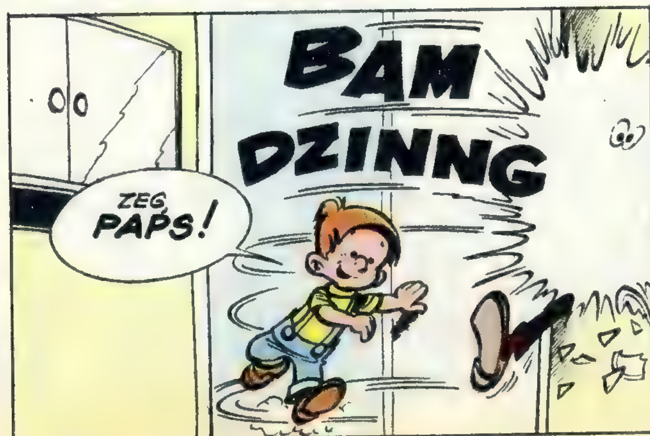




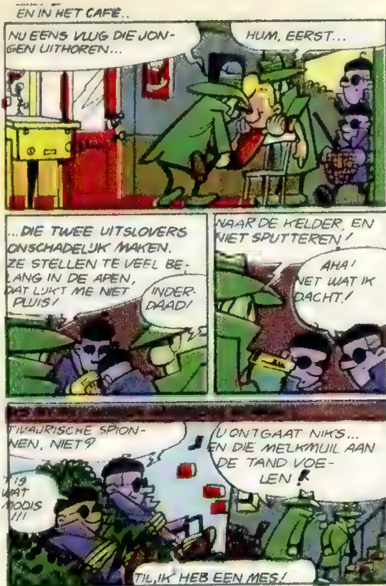














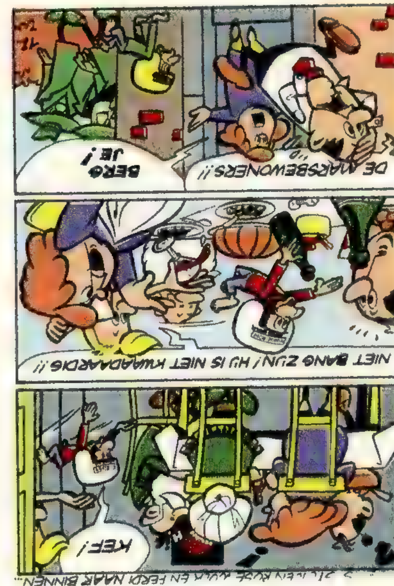


VAAR BINNEN — HIER VOUWEN

LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!







VAAR BINNEN — HIER VOUWEN

VERWEZENLIJKEN. LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!





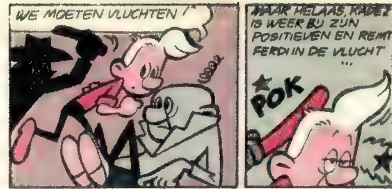








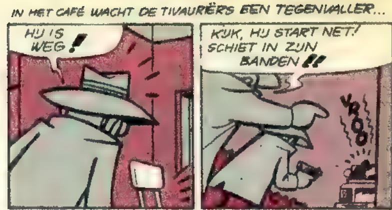
- 14 -







- 23 -





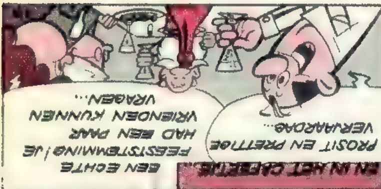


- 26 -

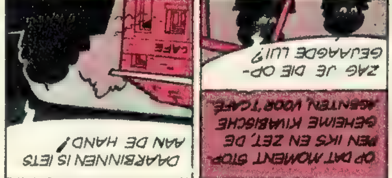
- 17 -



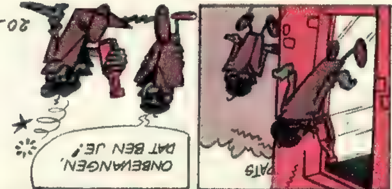




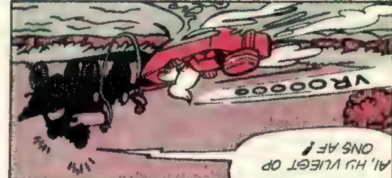
- 20 -

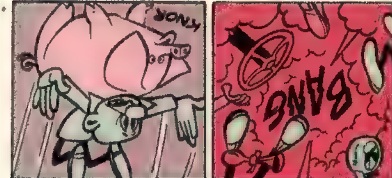






- 29 -

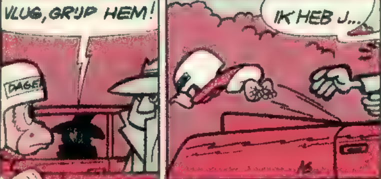


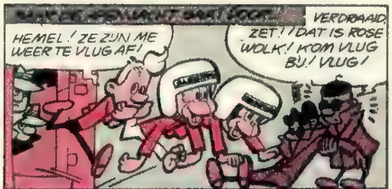


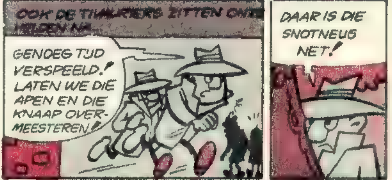




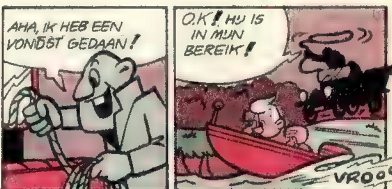




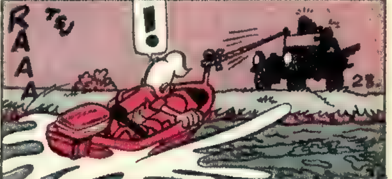












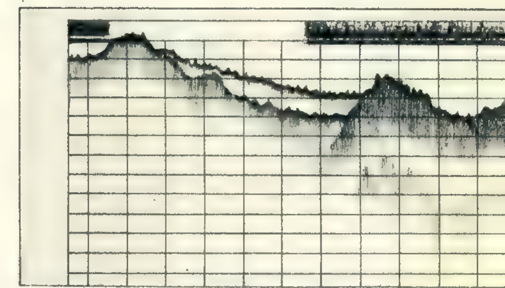
- 16 -

- 21 -

- 28 -

DE OCEAAN ONDER DE MEETLAT

Hoeveel vadem hebben we onder de kiel? Een allerbelangrijkste vraag, die de zeevaarders aller tijden zich gesteld hebben. Klippen, riffen, banken, even zovele vaak dodelijke hindernissen die opgespoord moesten worden. Maar hoe? Door een peillood te gebruiken. Dat is een eenvoudig werktuig. Je neemt een gewicht. Daar maak je een touw aan vast. Je gooit het gewicht in het water en als het de grond bereikt, dan meet je het stuk van het touw dat in het water hangt. Zo vind je vanzelf het aantal vadem, voet of meter water waarboven ons schip drijft...



Gesteldheid van een zeebodem door Sonar verkregen. In het midden twee sporen. Onder: de rots en boven de ophoping van sedimenten (bezinksel).

Dit systeem is practisch als het dicht bij de kust wordt toegepast, maar wordt van twijfelachtige waarde zodra de diepte enkele tientallen meter groter wordt. Dan blijkt het onmogelijk uit te maken of het gewicht, meestal een loodstaaf, werkelijk de grond heeft geraakt.

De doe-het-zelf methode is niet secuur genoeg

De wrijving tussen de waterlagen en het touw maken er tenslotte een soort van parachute van, die een tegenwicht vormt van de ballast. Maak deze laatste groter en... je touw knapt. En tenslotte blijven de stromingen op grote diepte toch het touw meeslepen, ook al heeft het lood wel degelijk de grond geraakt.

Die zelfde stromingen slepen het peillood mee, zodat het touw in plaats van loodrecht neer te dalen een bocht beschrijft, waardoor het op een zekere afstand van de plaats onder de kiel van het peilende schip de grond raakt.

Tegenwoordig maakt het gebruik van nylons kabels het mogelijk te « loden » met kogels van meer dan 50 kg. Verschillende vernuftige vondsten en verbeteringen hebben de kans op fouten in het algemeen tot zowat drie procent verminderd.

Er bestaan correctietabellen. We kunnen met vrij grote nauwkeurigheid de hoek meten die de kabel met de loodlijn vormt en de verzamelde gegevens dienovereenkomstig corrigeren.

Een listig systeem, het zg. « Brooke-systeem », viert de bol zodra deze de grond heeft geraakt, terwijl er automatisch een monster gestoken wordt in een holle buis die rechtstreeks aan het uiteinde van de kabel zit. Dank zij die verbetering kunnen we zekerheid krijgen dat de kogel de grond heeft geraakt.

Andere systemen weer gebruiken buizen waarin meer of minder zeewater vloeit naar gelang van de doorstane druk. Daar deze druk afhangt van de bereikte diepte, kunnen we deze laatste berekenen door de in de buis opgevangen hoeveelheid water te meten.

Vredelievend granaatwerpen

Het geluid plant zich in het water met een snelheid van ongeveer 1.500 m per seconde voort, terwijl de snelheid in de lucht maar 340 m/sec. bedraagt. De geluidsgolf wordt door de bodem teruggekaatst en deze echo kan door een ontvangtoestel worden opgevangen. Als je tot op 1/10.000e seconde de tijd berekent die er verloopt tussen de uitzending van het geluid en de ontvangst, dan kun je, theoretisch althans, met grote nauwkeurigheid de diepte schatten.

De uitvinder van de geruispeiler is een zekere ingenieur Marti. Hij gebruikte een gewoon geweer om een geluid te verwekken en ging later onderzeegranaten gebruiken die afgesteld waren om op diverse diepten te ontploffen. De Engelse namen snel die methode over, maar vervingen het kruit door een hamer die op een aambeeld slaat en geheel automatisch werkt.

Maar jammer genoeg hangt de voortplantingssnelheid van geluidsgolven af van de temperatuur, het zoutgehalte en de druk van het water. Waardevolle resultaten zijn alleen te verkrijgen door gebruik van zeer ingewikkelde tabellen. Bovendien, als de bodem niet uit harde rots bestaat maar uit leem of sedimenten, dan vangen we een of meer echo's op die voor verschillende uitleg vatbaar zijn. Daarom moeten we de verkregen echo's schiften om ieder storingsgeluid uit te schakelen.

De beroemde « Wereld der Stilte » is niets dan een heel mooi fabeltje, hoor!

De geluidsgolven hebben nog een bezwaar: ze verspreiden zich in alle richtingen. Als de bodem helt, zal het registreerapparaat niet de werkelijke diepte, maar de kortste afstand vastleggen.

De supra-geluidsgolf, die onhoorbaar is, kan in richtbare bundels worden uitgezonden. Dit is het laatste snufje op het gebied van geluidspeiling. Zender en ontvanger worden onder de romp geplaatst en brengen automatisch de gewenste aanwijzingen op een grafiek over.

De Sonar, die tijdens de oorlog gebruikt werd om duikboten op te sporen, is een suprageluidstoestel waarin zender en ontvanger gecombineerd zijn.

Het record dat met behulp van dit instrument is waargenomen, is nog maar een paar weken oud en ligt bij 11.515,9 m. Het is verkregen door het Britse oceanografische schip « Cook », ten oosten van de Filippijnen, boven de trog van Mindanao.

Links: geruispeiling door middel van granaten. De verschillende lagen kaatsen het geluid terug. Links: peiling door suprageluid.



IN HET HART VAN HET DONKERE

Laten we instappen in de onderzeese lift die bathyscaaf heet. Daarna doen we het licht uit, we kijken door het raampje en gaan de diepte in.

Langzaam dooft het licht in de buitenwereld. In het begin zien we het nog boven ons, maar naargelang we dieper dalen verzwakt deze indruk. Weldra schijnt een mat schijnsel aan alle kanten uit te stralen, maar dat neemt dan af tot er tenslotte een volslagen duisternis heerst.

Het water slorpt namelijk de zonnestralen op. Zoals bekend is, bestaat het daglicht uit een mengsel van regenboogkleuren. Die lichtstralen dringen niet allemaal tot dezelfde diepte door. Rood en geel komen amper verder dan 100 m. Het groen daalt tot 300 m af. Blauw dringt tot ongeveer 600 m door. Maar de onzichtbare ultraviolette stralen zetten hun tocht door de watermassa verder voort. Een foto legt hun aanwezigheid tot op ongeveer 1300 m vast.

Het warmtekerkhof

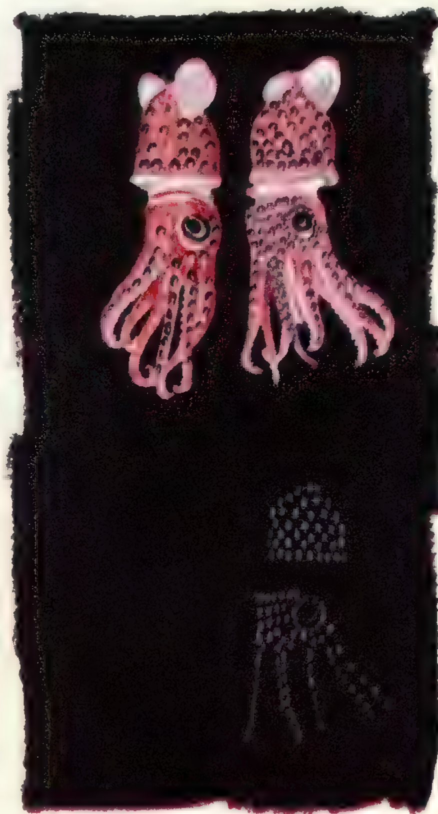
Het geleidelijk verdwijnen van het licht brengt natuurlijk een daling van de temperatuur mee.

Daar de warmte voornamelijk door de rode en gele stralen verspreid wordt en zij het eerste worden tegengehouden, neemt de bathyscaaf al in het begin van het duiken een snelle daling van de temperatuur waar. Terwijl ze aan de oppervlakte 25 ° bedraagt, wijst het kwik op 200 m diepte nog slechts 17 °aan (één graad minder per 30 m).

Toch zal de temperatuur niet altijd even snel dalen. Honderd meter lager wordt er 16 ° genoteerd. Met andere woorden, de warmte is ditmaal 6 maal zo langzaam afgenomen. Op 1000 m noteren we 8 °, op 2.000 m 5 °, op 3.000 m 4 °. De afname gaat dus steeds langzamer en houdt tenslotte helemaal op. Op 5.000 m diepte meten we namelijk nog 4 °. Hoe komt het dat de temperatuur niet verder meer daalt ?

De oceanografen denken dat de aardkorst, die onder de zee minder dik is dan onder het vasteland, de hitte van de planeet voortplant in de golven van die zeediepte. De biologen voegen er hun eigen verklaring aan toe : het plankton en andere wezentjes die aan de oppervlakte leven, zakken na hun dood op de bodem neer en hopen zich daar op tot een steeds dichtere laag die gaat rotten. En deze rotting nu — het is een bekend verschijnsel — brengt altijd een zekere temperatuursstijging mee.

In elk geval moet die hitte van de bodem komen en niet uit het water zelf, want dit zal normaal aanzienlijk afkoelen. Hoe meer de vloeistof immers wordt samengeperst, hoe sterker de temperatuur ervan zal dalen. En dat nu is het geval op grote diepte. Het water heeft daar een geweldige druk te doorstaan.



Dit kleine koppotige diertje (Calliteuthis Reversa) is een diepzeebewoner. Hij is lichtgevend, maar aan de ene kant meer dan aan de andere. Op onze tekening staat hij levensgroot afgebeeld.

Londen en Amsterdam onder water

Water is namelijk samen te drukken. Op 10.000 m diepte weegt een liter 50 gr meer dan aan de oppervlakte. Als het water ineens niet meer samenpersbaar was, zou het peil van de oceanen onverhoeds wel 30 meter stijgen. Londen en Amsterdam zouden overstroomd worden. Het Kanaal zou heel Picardië en Normandië overdekken.

Aan de zoldering van de zee : planten

De grote verschillen in lichtsterkte, temperatuur en druk verklaren het feit dat op elke « verdieping » van de diepzee — dat natte torengebouw — verschillende wezens wonen. Een dier dat aan de oppervlakte leeft zwemt in een water met geringe druk en baadt in het licht en de warmte van de zon. Een vis die daarentegen in de donkere diepten wegschuift, kent niets anders dan volslagen duisternis, hij zwemt in een water dat maar 4 ° warm is en moet een ontzettende druk doorstaan.

De planten houden zich altijd aan de oppervlakte of op geringe diepte. Het plantaardige plankton en de kleine wieren onder meer vormen de drijven moestuin van de zeedieren. Als die planten verdwenen, zou het hele leven in zee snel uitsterven. Net als hun plantaardige familieleden op het land, gebruiken ze het zonlicht om zuurstof in hun weefsels vast te houden. Zonder zonlicht zouden ze snel vergaan. Daarom drijft het plantaardige plankton op het zeewater.

Sommige soorten, die op dit stuk door het dierlijke plankton worden nagevolgd, vragen altijd dezelfde hoeveelheid licht, niet meer en niet minder. Naarmate dus de zon hoger aan de hemel stijgt en daardoor dieper in het water schijnt, dringen die heel kleine wezentjes geleidelijk verder in de golven door. Om 12 uur 's middags zitten ze soms wel 100 m diep of nog dieper. Maar als de dagvorstin naar de kim daalt, dan stijgt het plankton weer zachtjes op om 's nachts helemaal boven te komen.

WATER

Van de oppervlakte tot de zeebodem is de oceaan als het ware in appartementen verdeeld. De meeste zeedieren wonen op duidelijk begrensde « verdiepingen ». Hier zien we enkele zeebewoners volgens de diepte waarop ze leven : 1. Bruinvis. 2. Hamerhaai. 3. Zwaardvis. 4. Gewone haai. 5. Systellopsis Debilis. 6. Viper-fish. 7. Sternoptyx Diaphona. 8. Geep. 9. Corynolophus Grimaldii. 10. Gonostoma Polyphos. 11. Opisthoproctus Grimaldii.

De algen die zich aan de rotsen van de kust hebben vastgehecht, kunnen die tocht heen en weer niet ondernemen. Op de hogere verdiepingen vangen ze practisch alle lichtstralen op, terwijl ze iets lager de rode en gele stralen moeten missen en helemaal in de diepte, in het grensgebied waar de lichtstralen ophouden, nemen ze genoegen met de ultraviolette. Met al hun verdiepingen vormen ze een echte regenboog. De bovenste wieren zijn blauw en heel klein, daarna komen de Groenwieren (zeesla), dan de bruine (Laminaria), en vervolgens de rode (Delessaria Sanguinea) op de bodem.

Maar waar hun rijk ophoudt, begint het rijk der duisternis.

Appartementen in zee

De dieren wonen ook elk in hun flat. Aan de oppervlakte leven er ook vegetariërs, om te beginnen het zooplankton. Maar in de donkere lagen van de oceaan, komen we natuurlijk geen vegetariërs meer tegen, bij gebrek aan planten.

Net als de algen kiezen de levende wezens hun eigen verdieping, de blauwe boven, de donkerrode beneden. Heel kleine diertjes — de pootvis in het bijzonder — zijn doorschijnend, waardoor ze zich aan het gezicht van de vleeseters kunnen onttrekken.

In het algemeen zijn de vissen van 150 tot 200 m zilverachtig blauw, ze hebben grote ogen en dragen hun eigen lampjes (photophoren). Tussen 200 tot 1800 m vertonen hun ogen de neiging kleiner te worden ; tussen 2.000 en 6.000 m zwemmen er wezens die volslagen blind zijn of heel grote ogen hebben. Ze vertonen dan overeenkomst met de nachtvogels, zoals de uilen. De kegeltjes die met de staafjes het netvlies van het menselijk oog bekleden worden bij hen hoe langer hoe zeldzamer met het toenemen van de duisternis. Ze kunnen dus niet goed meer kleuren onderscheiden, ofschoon voor hun ogen wezens dansen die op hun lichaam een symfonie van veelkleurige lichtschijnsels vertonen.



ZE VALLEN NAAR BOVEN



De roofdieren uit de diepzee zijn verschrikkelijke veelvraten. Dit dier (de Saccopharynx Johnsonni) zie je hier in zijn natuurlijke grootte.
zijn natuurlijke grootte.

Een stevig pantser zou logischerwijs het lichaam van die wezens moeten beschermen tegen de sterke druk in deze diepten. De diepzeevissen hebben daarentegen meestal juist een fijne huid. Ze vinden afdoender bescherming in hun eigen bloeddruk die een uitstekend tegenwicht / vormt tegen de druk van buiten.

Daarom wordt er vaak verteld dat die vissen uiteenspringen als ze boven water worden opgehaald. Niettemin verkeren exemplaren die van 2.000 of 3.000 m diepte zijn meegebracht in tamelijk goede toestand. Veel van deze vissen kunnen trouwens stijgen en dalen. Laten we maar eens aan de potvis denken. De Chimaera gaat met het grootste gemak van 200 naar 2.000 m onder de zeespiegel, en vele aarzelen niet om zich aan de oppervlakte aan plankton te goed te komen doen.

Maar de vissen die op heel grote diepte leven, beneden de 2.000 m, wagen zich nooit ofte nimmer boven. Als niet de drukverandering een bezwaar vormt, dan is het de keus van hun voedsel die hen tegenhoudt. Ze hebben zich aan hun omgeving aangepast, ze zijn gewoon bepaalde vissen te eten, die ze enkel op hun eigen zeepeil kunnen vinden.

Sommige vissen lijden er enorm onder als ze op een andere « etage » komen. De Gadus en de Stokvis spuwen hun zwemblaas uit als ze op 200 m gevangen worden. Ze zijn dan te redden door een speldeprik in het orgaan. De samengeperste lucht die in dit natuurlijke ballonnetje gevangen zit ontsnapt dan door de ontstane opening.

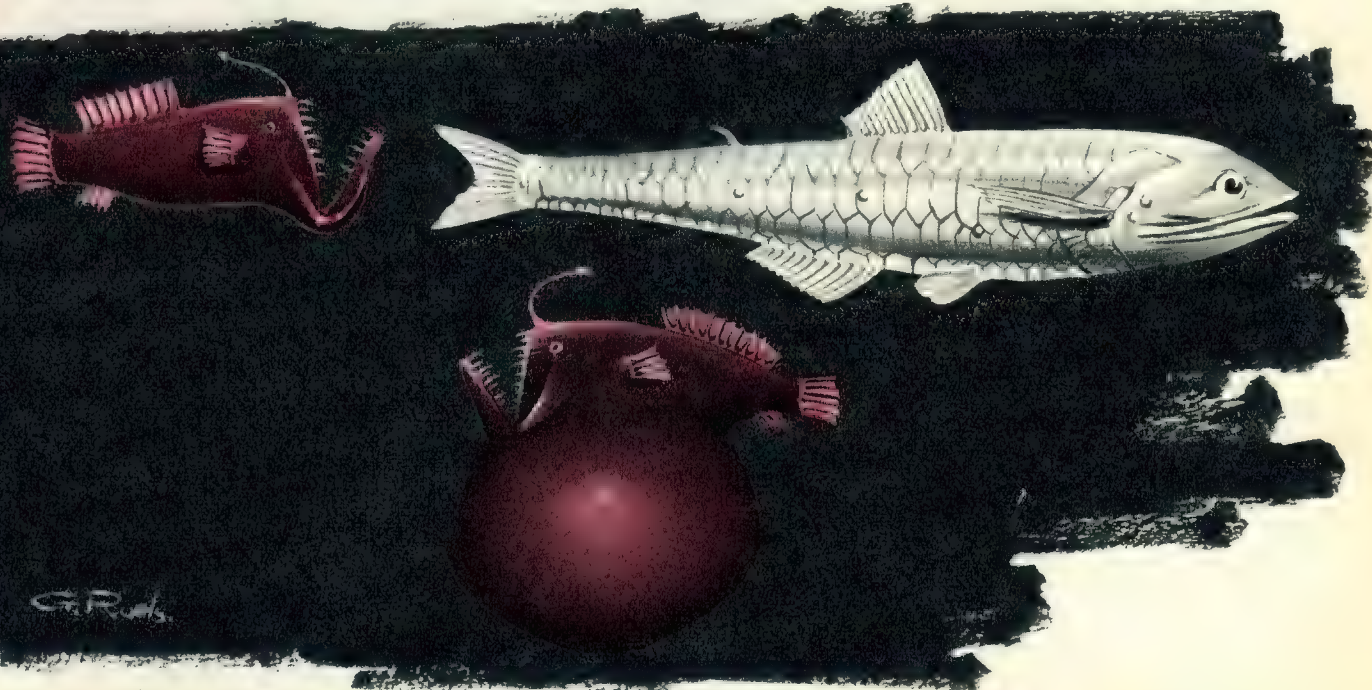
Het komt ook wel voor dat een vis door een prooi wordt aangelokt en zich onverwachts in een hogere zone dan zijn eigen zone waagt. Hoewel zijn blaas het hem veroorlooft van de ene verdieping naar de andere te gaan, zwelt het orgaan door die plotselinge drukvermindering op. De dichtheid van het dier daalt, het wordt lichter als een ballon en stijgt dus des te makkelijker. Als de stakker dan geen kans meer ziet weer te dalen, dan wordt hij voor altijd naar de hogere regionen gedreven. Hoe meer hij klimt, hoe sneller zijn « val » naar de oppervlakte verloopt, waar hij tenslotte de dood vindt.

De meeste vissen verkeren in dit geval en kunnen zich niet permitteren op een andere diepte (of hoogte) te leven. Hoe staat het dan met die welke op de allergrootste diepte leven ?

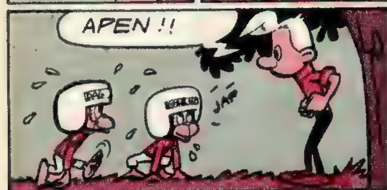
Het sneeuwt onder water

Plankton en vissen leven namelijk niet eeuwig. We weten dat ze na hun dood zinken. Maar wat wordt er dan van ze als ze zinken in een trog zoals de Marianentrog, die meer dan 10.000 m diep is ? Zakken ze dan tot op de bodem ? In het begin van onze eeuw meenden de oceanografen dat hun stoffelijk overschot onder water bleef drijven of dat de geweldige druk in het water ze tot gruis verpletterde. Ja, ze beweerden zelfs dat de scheepswrakken tussen de oppervlakte en de bodem bleven hangen. Tegenwoordig weten we echter dat zelfs Foraminiferen, die heel kleine krijtdiertjes die in een huisje zitten met poriën, net als fijne kant, tot aan de zeebodem afdalen. Het sneeuwt gedurig in de diepzee. Er vallen heel nietige kalkschaaltjes, even rag fijn geciseleerd — is dat geen treffende overeenkomst ? — als de kristalletjes die op de aardoppervlakte de sneeuwvlokken vormen. Van uiterlijk verschillen die vlokken meer dan ijskristalletjes. Buiten die krijtdiertjes regent het onophoudelijk ook Radiolariën (straaldiertjes) met een skelet van kiezelzuur, in de uiteenlopendste, grilligste vormen : tiara's, wrongen, lampen, harpoenen, roosters, staafjes, spoeltjes, enz. Verscheidene duizenden soorten hopen zich aldus op de oceaanbodem en vormen een witte modder die onmetelijk gebieden, zo groot als Europa of Amerika overdekt.

Van veelvraten gesproken... De monsterachtige Melanocetus Johnsonni (links) wil juist een prooi verslinden die groter is dan hijzelf, de Lampanyctus Crocodilus. Onder : zo ziet de Melanocetus eruit bij het verteren van zijn koningsmaal.









BELANGRIJK

Als je dit micro-boekje wilt maken, moet je eerst de middelste bladzijden uit dit nummer halen. Deze vier bladzijden moet je zorgvuldig bewaren omdat ze een onderdeel vormen van het MACRO-VERHAAL. Vervolgens maak je de bladzijden van het MICRO-BOEKJE los. Houd je precies aan de aanwijzingen en sla, als je het boekje gevouwen hebt, een nietje in het midden. Daarna moet je de bladzijden met een mes of een schaar opensnijden.

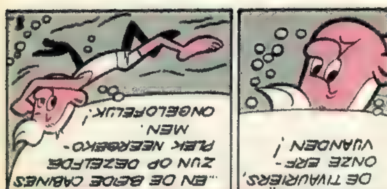
Bewaar dit boekje zorgvuldig. Er zullen er nog meer komen en na verloop van tijd heb je dan een prachtige micro-bibliotheek.

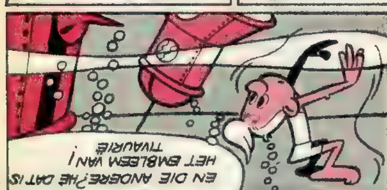
Volgende week :

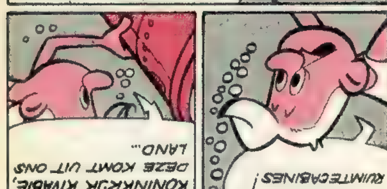
EEN GEVAL

door ANJO

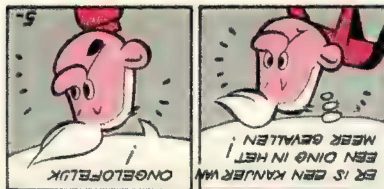
– 8 –

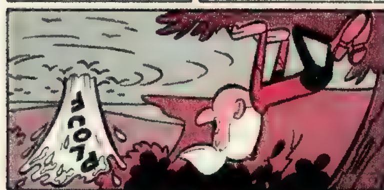


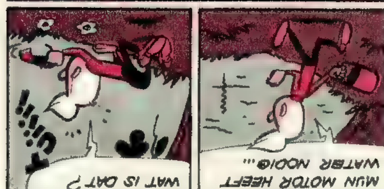




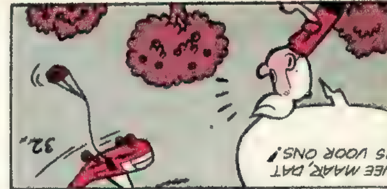
– 5 –

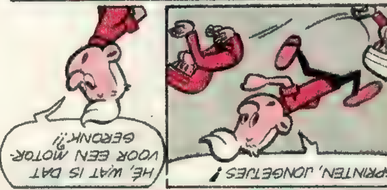




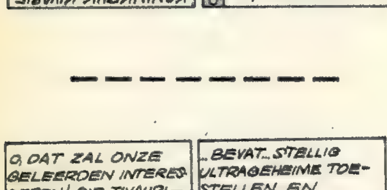


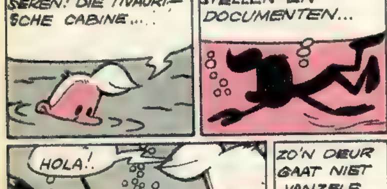
– 32 –



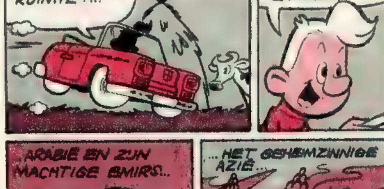












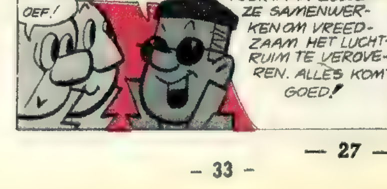












MICRO-BIBLIOTHEEK ROBBEDOES

S. S. S. T.



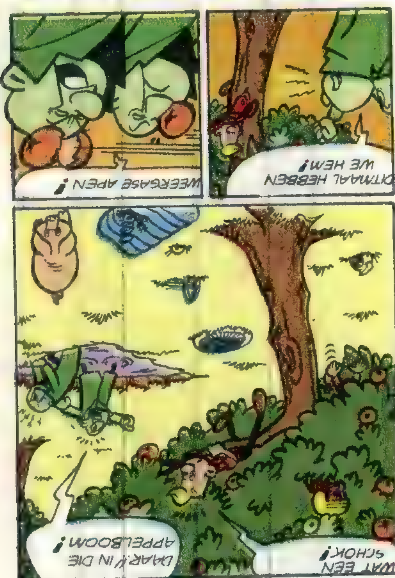
DUPUIS
BRUSSEL — DEN HAAG
PARIJS — MONTREAL



- 12 -

MAAK HIER DE TWEEDE VOUW.

- 31 -



- 6 -



HIER VOUWEN — NAAR BINNEN

- 7 -



DIT IS DE EERSTE VOUW DIE JE MOET MAKEN OM HET MICRO-BOEKJE T



— 28 — - 34 -



- 3 -



- 10 -

VRAAG MAAR, SNUFFELTJE ANTWOORDT... MEESTAL

HET GEHEIM VAN DE ATOOMBOM

Ik wou graag weten hoe een atoombom werkt, en hoe die ontploft. (Willy Depireux, Ans, België.)

Twee halve bollen van uranium worden in de bom aangebracht en veroorzaken een ontploffing als ze tegen elkaar aanbotsen. Hoe dat komt ? In uranium zijn de atomen *onstabiel*. Elk ervan zendt een of verschillende deeltjes uit, die *neutronen* heten. Nu kan het gebeuren dat deze de kern van een ander atoom gaat treffen.

Dit laatste wordt dan op zijn beurt gespleten en zendt eveneens neutronen uit. Dikwijls echter treffen die deeltjes niet hun doel en vliegen ze tussen de kernen door zonder ze ooit te raken tot ze het stuk uranium verlaten. Dat hangt natuurlijk af van de dikte van het bewuste blok. Vraag aan een biljartspeler een bal te schieten in een groepje van 6 ballen. Dan heeft hij minder kans raak te schieten dan als je hem hetzelfde wil laten doen met 50 ballen. En zo is het hier nu ook. Elk atoom zendt 2 of 3 neutronen uit. Als het blok lichter is dan gemiddeld 14 gram, zal één neutron op drie een kern raken. Dat betekent dat uit elk atoom een deeltje vrijkomt dat een ander atoom zal raken en ook dat elk atoom een ander atoom zal splitsen. De zo ontstane *kettingreactie* is zg. *gecontroleerd*. Maar als het blok zwaarder is dan 14 gr. (dit gewicht noemt men de kritische grootte), dan zullen de 2 of 3 neutronen die door elk atoom worden uitgezonden, des te meer kans hebben om doel te treffen.

In dat geval zal elk atoom niet slechts één atoom, maar twee of drie atomen splijten. Het aantal aldus gespleten atomen neemt dus geringer toe, de reactie is *versneld*. Daar dit proces met een bliksemsnelheid verloopt, is deze reactie niets anders dan een atoomexplosie.

Om een A-bom tot ontploffing te brengen, moeten we dus ineens de massa van een uraniumblok vergroten. Daartoe nemen we twee blokken uraan 235 of plutonium 239, die elk beneden de kritische massa, dat is 50 gram, zijn. Feitelijk is men er in geslaagd die kritische massa tot 14 gram te verlagen door beide uraniumblokken, de beide halve bollen, met reflectoren te omringen, waartegen de uit het blok ontsnapte neutronen zullen terugkaatsen, met het gevolg dat ze naar het blok terugkeren. Om een ontploffing te ontketenen slingert een ontsteker de ene halve bol tegen de andere aan. Op dat moment heeft de massa splijtbaar metaal een dubbele waarde gekregen en is ze boven het kritische punt. De neutronen gaan uit het ene blok in het andere en omgekeerd. En nu volgt de hel van de kernontploffing.

HOE WORDT EEN TEKENFILM GEMAAKT ?

Hoe maken we tekenfilms ? (Piet Janssen, Bussum.)

Dat is heel ingewikkeld en vraagt veel werk. Het komt in hoofdzaak hier op neer :

Er wordt een tekening van een personage gemaakt in een bepaalde houding. Die tekening wordt met een camera gefotografeerd op één enkele film. Daarna wordt op dat gefotografeerde beeld een doorschijnend papier gelegd, waarop we hetzelfde personage tekenen, maar met zijn arm in een iets andere stand bijvoorbeeld. Dit tweede beeld wordt met hetzelfde toestel gefotografeerd en zo voort. We krijgen aldus een film die bestaat uit opnamen van een personage dat een hele reeks bewegingen maakt. Voor de decors gaat het eenvoudiger in zijn werk. Ze worden gewoon gefilmd en onder de personages gelegd.

EEN ANTWOORD AAN...
Gilbert Pauwels
ZOTTEGEM.

DE ECHTE WERELD VAN DE STILTE

ZUID
NOORD

WELKE DELEN VAN DE MAAN KENNEN WE?

WE KENNEN VELE DELEN VAN DE MAAN. SINDS EEUWEN SLAAN DE STERRENKUNDIGEN DE MAAN GEDULDIG GADE EN BRENGEN ZE STELSELMATIG DE BERGEN, DE BERGKETENS DIE SOMS EEN HEEL GROTE CIRKEL VORMEN, OF DE ZEEËN, WELKE EIGENLIJK UITGESTREKTE VLAKTEN ZIJN, IN KAART. ER SCHIJNT GEEN WATER OF LUCHT OP ONZE SATELLIET TE ZIJN. HIERNAAST ZIE JE EEN KAART (GETEKEND DOOR RUDAUX), WAAROP JE HET RELIEF VAN DE MAAN KUNT ZIEN. WE HEBBEN DE VOORNAAMSTE BERGEN, ZEEËN EN KRATERS EROP AANGEGEVEN. DE MAAN TOONT ONS STEEDS HAAR ZELFDE ZIJDE OOK AL DRAAIT ZE OM DE AARDE HEEN. HET IS DAN OOK NOOIT MOGELIJK GEWEEST DE ANDERE ZIJDE TE AANSCHOUWEN. MAAR SINDS OCTOBER 1959 TOEN HET INTERPLANETAIRE SOWJETSTATION LOENIK III OM ONZE SATELLIET IS HEENGEVLOGEN EN ER FOTO'S VAN NAAR HUIS BRACHT, IS HET MOGELIJK GEWORDEN EEN KAART OP TE MAKEN VAN DE ACHTERZIJDE DIE ZOLANG ONBEKEND WAS GEBLEVEN.
(ZIE HIERBOVEN.)

Als je Snuffeltje een vraag stelt, doe er dan je naam, adres en foto bij.

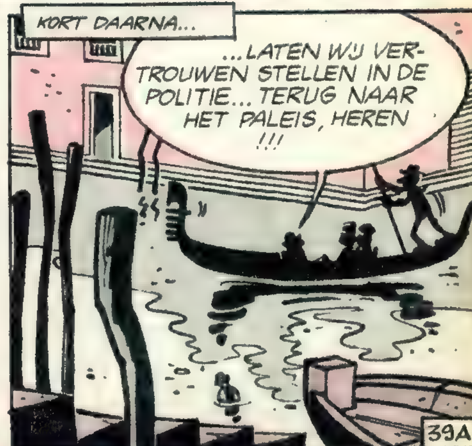
de MAN met de GOUDEN HANDEN













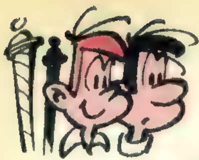






NA AFLOOP VAN EEN ZEER BEWOGEN ONDERHOUD...





EEN AVONTUUR VAN
THEO EN PIETERJAN
DOOR P. DELPÈGE EN A. RAYMOND.

Theo en zijn vrienden doen hun beklag bij de politie, toen plotseling Floyd komt opdagen en het gezelschap in de kast stopt.



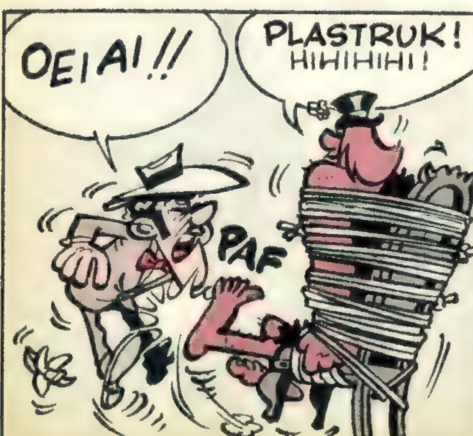
















Wordt vervolgd

ALARM, HET BEEST !

Net als elke dag bracht een herderin uit het kleine dorpje in het verlaten, woeste, prachtige Franse bergland, het Massif Central, haar loeiende, blatende volkje van zware koeien en schapen langs het brede pad naar huis. Ze was al niet ver meer van de eerste grote, lage hoeven van de gemeente, toen de dieren ineens aan het brullen sloegen en weigerden door te lopen. Ze trilden op hun poten. Uit het kreupelhout in de buurt kwam een enorm, afstotend monster te voorschijn, en liet een akelige kreet horen. Dit dier was niet groter dan een wolf, zijn kop leek enigszins op die van een varken, en het had een bijzonder lange staart. Maar het herderinnetje kreeg amper de tijd om het dier nauwkeurig op te nemen, want het had al een vette vaars aangevallen en deze neergeveld. Dol van angst vluchtte het boerenmeisje naar het dorp, temidden van het op hol geslagen vee. Dat was in juni 1764, bijna 200 jaar geleden. Het monster van het Massif Central kwam in de annalen der geschiedenis. Al spoedig zou het een gevaar worden. Op de kop af drie jaar lang, verwoestte het monster — want hoe zouden we 't anders noemen ? — het platteland in twee streken die aan Auvergne grensden en het verscheurde vele dieren en zelfs mensen. In die jaren van verschrikking beleefde het Frankrijk onder Lodewijk XV nachten van doodsangst, waarin de mannen uitsluitend in groepen uitgingen, goed gewapend en waar het kon met geweren — ofschoon vuurwapens bij de boeren in die tijd maar weinig voorkwamen. De bisschop van Mende schreef voor dat er in elke kerk van het bisdom in groepen plechtig gebeden moest worden.

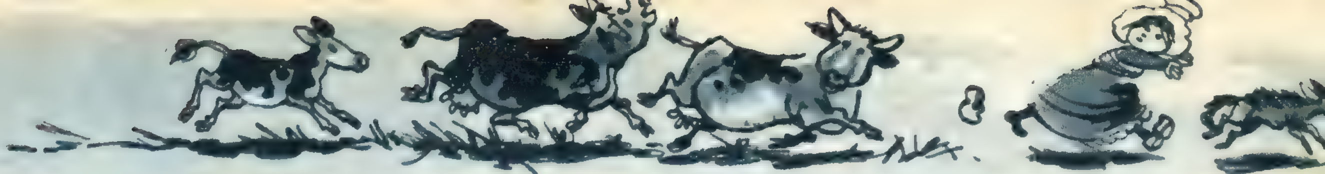
Beschrijvingen van het « Beest » — aldus werd dit onbekende roofdier weldra betiteld, daar het te groot was om een wolf te wezen en zijn uiterlijk volkomen onbekend leek — zouden spoedig in steeds groteren getale onder de bevolking de ronde doen en allemaal van de ongebreideldste fantasie blijk geven. Maar wat ons treft, is dat het Beest de gave bezat tegelijkertijd op verschillende plaatsen aanwezig te zijn, die soms heel ver van elkaar af lagen. Het gebeurde wel dat het dezelfde dag één zelfde euveldaad bedreef in twee of drie dorpen die meer dan honderd kilometer van elkaar lagen.

En al ras zou de verbeelding van de massa, zoals voor de hand ligt, het afschrikwekkende schepsel de wanstaltigste lichaamsvormen toedichten. Volgens sommigen zouden zijn poten in hoeven uitlopen, volgens anderen lachte en praatte het in zichzelf in het kreupelhout. Maar eigenlijk wist niemand hoe het Beest er werkelijk uitzag en dat zullen we waarschijnlijk ook nooit meer weten. Volgens bepaalde auteurs of kroniekschrijvers uit die tijd zou het een links of los zijn geweest, een luipaard zelfs, dan wel een heel grote — vleesetende ? — aap. Maar zulke dieren hebben nooit ofte nimmer — behalve misschien in de lang vervlogen tijden van de Praehistorie — de grond van Auvergne bevolkt. Jawel, maar wat dan ? Misschien wel een wolf die met « gigantisme » (abnormale lichaamsgrootte) behept was, een « reuzenwolf », in de medische zin des woords. Maar zowel bij de dieren als bij ons, mensen, zijn wanstaltige wezens verlegen en verre van bloeddorstig.

Wat er ook van zij, er werden op grote schaal klopjachten gehouden, enkel en alleen om het dier eens en voor altijd uit te roeien. De Koning in hoogsteigen persoon stuurde officieren erop af, die klapliepen op de dorpsbewoners en bij hen sliepen en aten, in plaats van hun taak van wolvenjager naar behoren te vervullen. Bij elke jacht opnieuw scheen het Beest de mensen te tarten en wist het te ontkomen.

Tenslotte besloot de Koning een grote slag te slaan. Hij was de eeuwige jammerklachten van de edele heren in Auvergne beu en zond een van zijn beste officieren, Messire Antoine de Bauterne, Zijner Majesteits Eerste Haakbusdrager, naar de streek toe. Maar de Eerste Haakbusdrager zou al evenzeer zijn tijd ervoor nemen, ofschoon





hij gemoedelijker optrad en met meer geduld dan zijn voorgangers. En het zou me volstrekt niet verbazen als ergens in een oud dorpje nu nog het verhaal liep hoe Heer Antoine, meer dan betamelijk was, in de herbergen had zitten schransen. Na drie maanden stevig brassen toog die wakkere edelman dan eindelijk op jacht. We schrijven einde zomer van het jaar des Heren 1765. De Eerste Haakbusdrager des Konings trekt met zijn hele troep naar een bos waar het monster nu juist nooit was waargenomen. Hij schiet er een wolf van bij de 70 kilo. Op eigen gezag besliste hij, ondanks de protesten van de bevolking, dat dit nu inderdaad het Beest was en hij begaf zich naar Versailles om het aan de Koning te laten zien. Het Beest was officieel ter ziele en Lodewijk XV, de « Welbeminde », wilde in het vervolg geen kennis meer nemen van enig verzoekschrift dienaangaande.

Maar dat nam niet weg dat de hele streek bleef huiveren. Het Beest, het echte Beest, maakte nog steeds het platteland onveilig en zijn onheilspellende kreten deden de mensen diep wegkruipen in hun hutten, zodra het nacht was geworden... In drie jaar tijd had het monster meer dan honderd mensen verslonden, zo verhalen de kronieken, en het aantal gruwelijk gekwetsten moest nog aanmerkelijk groter zijn.

Een landheer daar ter plaatse, een markies die als zeer vroom bekend stond en bij de bevolking geliefd was, liet een grootscheepse klopjacht houden. Een der drijvers stond met een geweer aan de rand van een bos. De man was net aan het bidden, toen het Beest ineens uit het struikgewas geschoten kwam en hem te lijf wilde. Koelbloedig schouderde de boer zijn geweer en schoot van vlak bij op het roofdier. Op slag zakte het in het gras neer. Ditmaal was het Beest er geweest en geen mens hoorde ooit meer van het monster of zijn wandaden. Het cadaver werd naar Versailles gestuurd en daar begraven. Waar? Onder welke bosje? Als we dat wisten, dan zou de ontdekking van het geraamte ons eindelijk de gelegenheid geven om uit te maken wat het Beest nu eigenlijk is geweest.

Maar de dappere man die het Beest doodde is ons wel degelijk bekend. Zijn naam wordt nog in onze dagen bezongen in oude klaagliederen in Midden-Frankrijk. Hij heette doodgewoon Jean Châtel.

ZO ZAGEN DE PRENTEN UIT DIE TIJD HET BEEST

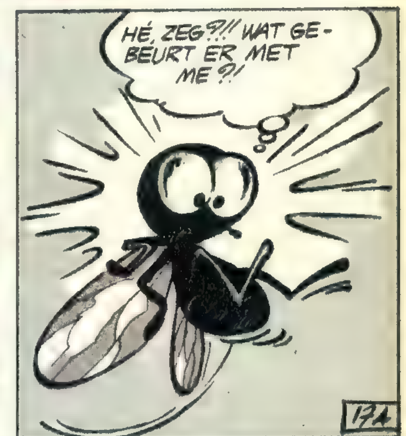
DE SLIERT




WAT HEEFT DIE SATANSE VLIEG VOOR BIJZONDERS, JONGEMAN?
MOGEN DE VOOROUDERS VAN DIT INSECT ONS VERGEVEN WAT ER NU GAAT VOLGEN!..
DOODSE STILTE, ALSTUBLIEFT ...IK MOET ME GEESTELIJK CONCENTREREN!
BZZZZZ


BZZZZ


!?
BZZZ


HÉ, ZEG?!! WAT GEBEURT ER MET ME?!
17A


BZZAAH!


PLONS!


WAT EEN RARE, AKELIGE KREET!! IK BEN ER HELEMAAL ONDERSTEBOVEN VAN!!!
JA, EEN VREEMD GELUID! OP MIJN WOORD VAN TROMPETTIST!
DE ACHTBARE VERGADERING HEEFT DE UITWERKING VAN DE KIAI KUNNEN BEWONDEREN!


DAT GEKAIKAI?!! EN DAT VLIEGJE DAT... OOW! MY GOODNESS! HATCHI! HATCHA!!! JULLIE BEWEREN TOCH ZEKER NIET DAT DAT GEJANK...
O, JAWEL! EEN JUDOGEHEIM, VRIENDEN... ALS ZO'N KREET VAKKUNDIG GERICHT WORDT, DAN KAN HIJ HET MACHTIGSTE WEZEN VERLAMMEN...


DEZE VLIEG IS WEL HEEL KLEIN, MAAR NA DE STUDIE VAN DIT BOEK KUNNEN WE BINNENKORT EEN OLIFANT VLOEREN...



door Roba

Hatsji en Hatsja hebben iets geleerd uit het boek waar ze altijd in zitten te lezen. Ze richten hun aandacht op een vlieg.



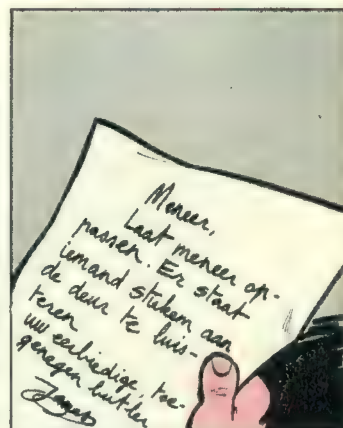
















Wordt vervolgd

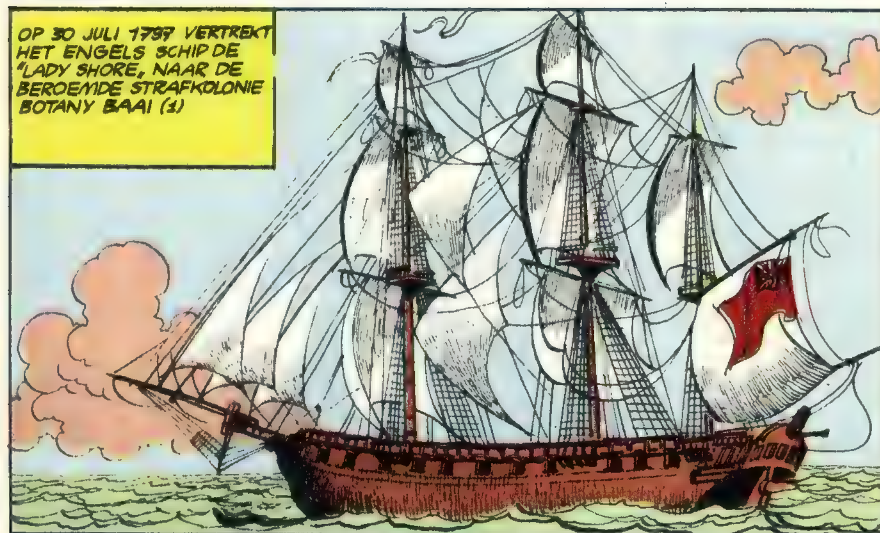
DE SPANNENDE VERHALEN VAN OOM WIM



DE ROOF







HET VERVOERT 111 VEROORDEELDEN DIE IN HET RUIM ZITTEN OPGESLOTEN EN DOOR 58 TOT DE TANDEN BEWAPENDE SOLDATEN WORDEN BEWAAKT...

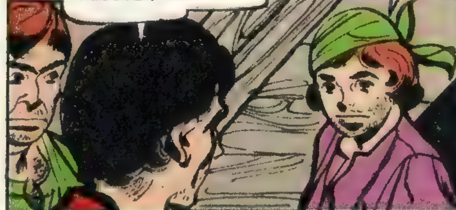


(1) TIEN JAAR EERDER DOOR ENGELAND IN AUSTRALIË GESTICHT..

HET SCHIP VERVOERT OOK 8 FRANSE ZEELIEDEN. WAT HEBBEN ZE MISDREVEN? ALS KRIJGSGEVANGENEN HEBBEN ZE VERSCHILLENDE ONTVLUCHTINGSPOGINGEN GEWAAGD EN OM HEN DIT VERDER TE BELETTEN, STUURT ENGELAND HEN, MET VERONACHTZAMING VAN ALLE WETTEN, NAAR EEN STRAFKOLONIE...



MEN HEEFT HEN ECHTER NIET BIJ DE TUCHTHUISBOEVEN DURVEN STOPPEN, ZE ZITTEN TUSSENDEKS OPGESLOTEN.

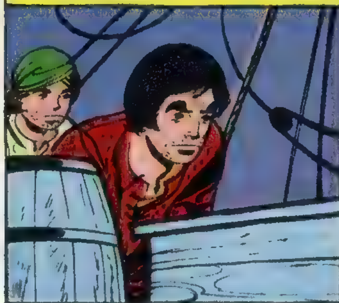


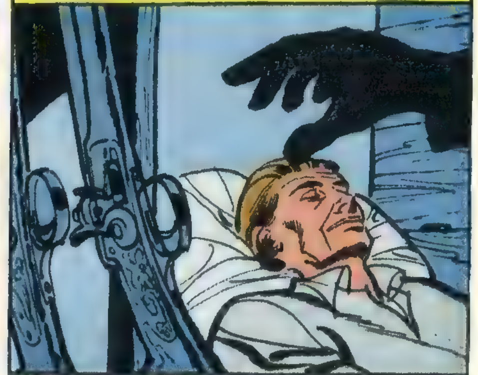
MAAR MATROOS SÉLIS ONTPOPT ZICH ALS EEN ECHTE AANVOERDER...

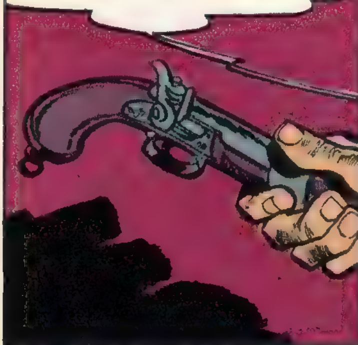


VAN DE "LADY SHORE"

















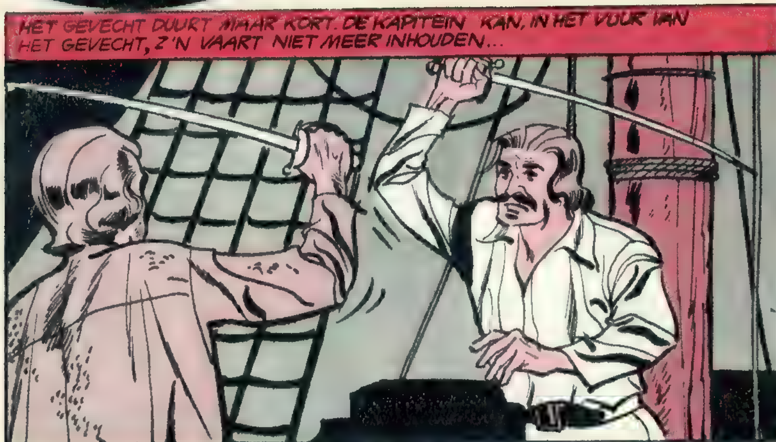
PANG





Vervolg

DE ROOF


HET GEVECHT DUURT MAAR KORT. DE KAPITEIN KAN, IN HET VUUR VAN HET GEVECHT, Z'N VAART NIET MEER INHOUDEN...


HIJ VALT OVER DE RELING...


HIJ VALT VAN DE BRUG OP HET TUSSENDEK, WAAR HIJ VLUG WORDT OVERMEESTERD.
HET IS NUTTELOOS VERDERE WEERSTAND TE BIEDEN, KAPITEIN. GEEF U OVER!


IN HET RUIM, WAAR DE SOLDATEN NOG ALTIJD DE VEROORDEELDEN BEWAKEN, BEGRIJPT NIEMAND IETS VAN HET PLOTSELING KABAAL.
ZOUDEN WE AANGEVALLEN WORDEN?
MIDDEN IN DE NACHT? NEE. EN ER IS GEEN ENKEL KANONSCHOT GELOST...


OOK DE SOLDATEN EN OFFICIEREN IN HET MANSCHAPPENVERBLIJF WORDEN OPGESCHRIKT...
DE GEVANGENEN ZIJN NATUURLIJK IN OPSTAND GEKOMEN...
TE WAPEN! VOLG MIJ!


ALS ZE ZICH ERMEE WILLEN BEMOEIEN...
NU JIJ! VLUG!!


TERWIJL HUN ZES MAKKERS ZICH OP DEZE MANIER BEZIG HOUDEN, BEREIDEN SÉLIS EN THIERRY DE BESLISSENDE SLAG VOOR. ZE HEBBEN EEN KANON UIT EEN GESCHUTPOORT GETROKKEN EN OP DE WACHTPOST GERICHT. DAN...
LATEN WE DE TWEEDE OP DE ANDERE POST RICHTEN...


GOED GEWERKT, MANNEN! LAAT ZE NU MAAR NAAR BUITEN KOMEN! KIJK GOED NAAR HUN HOOFD...


EN DE ENGELSEN, DIE DE EEN NA DE ANDER OP DE BRUG VERSCHIJNEN!...
?

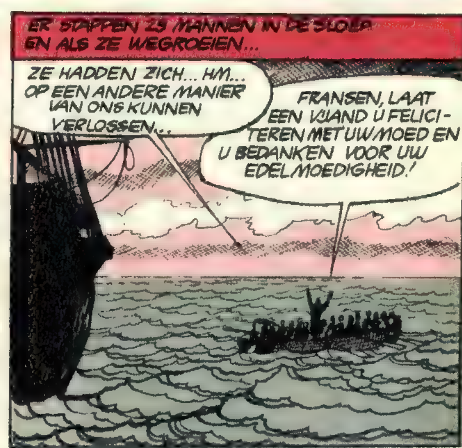
VAN DE "LADY SHORE"

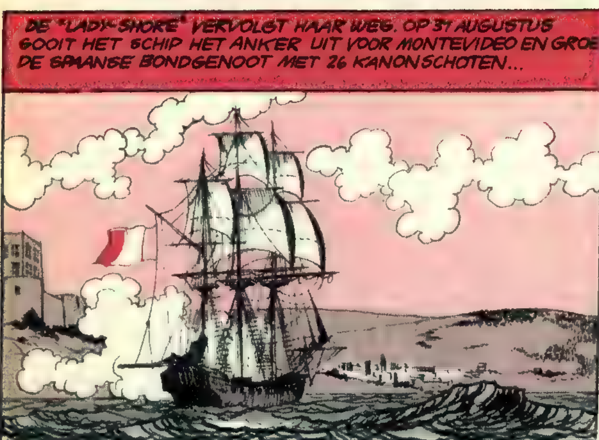






















In Cannes bewijst een erg rare boot aan mensen met bange harten dat ze zonder vrees de golven kunnen trotseren. Het geheim? Een uitvinding van koppensnellers. Het motorbootvaren, een spelletje voor landrotten



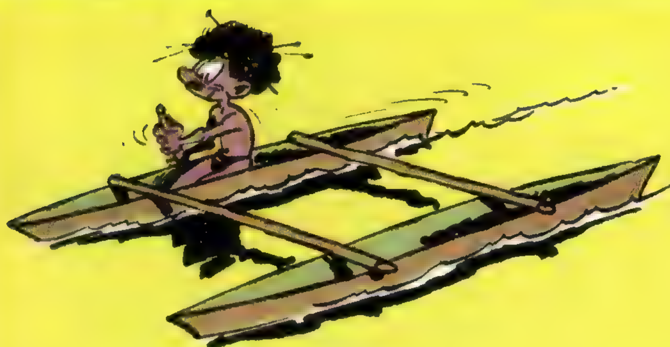


EEN OMWENTELING: DE MOTORBOOT OMC 17 CADILLAC OP AZUREN VELD!

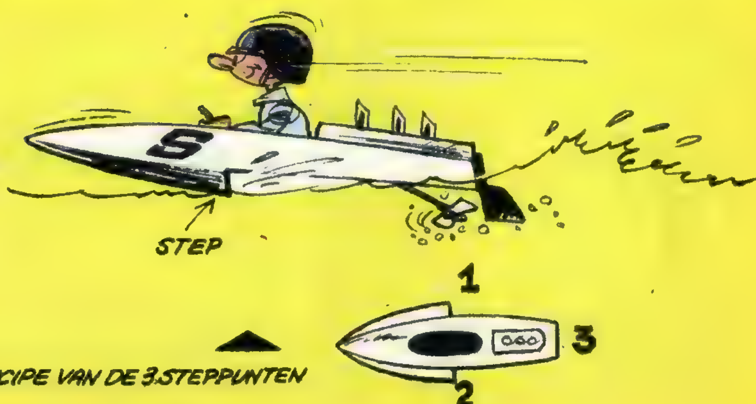
« Dat is geen boot! » smaalt een ouwe zeerob van de Riviera tegen me, terwijl hij de manœuvres van een prachtige Riva volgt. En gelijk had ie: de toenemende rage van motorbootvaren heeft niets meer met zeevaart te maken... Het is een aardigheidje voor « landrotten », een sport voor automobilisten die van de wegen zijn weggevlucht. Maar de dichters van het zilte nat en de zeil-fans mogen 't me ten goede houden: ik ben er verzot op! En voor we weer de grauwheid van het najaar ingaan, wil ik mijn lezers nog een laatste zonnige prentkaart sturen. Die stelt een Cadillac op een azuren veld voor. Het was namelijk in Cannes dat de firma Outboard Marine met deze allergerieflijkste van alle varende cabriolets voor het publiek is verschenen. Het zonderlinge geval bood vijf passagiers plaats in de knusse fauteuils en zweefde verrassend zacht over het water naar de volle zee. Anders dan de klassieke motorboten, die hard de golven beuken met een woest geklots flitst de OMC 17 met een gangetje van 60 km in het uur door het water zonder schuim op te jagen.

Zelfs een stuntel krijgt hem niet ondersteboven

De OMC 17 lijkt op van alles, behalve op een boot. Hij herinnert eerder aan een voertuig uit toekomstromans, hij is breed, mollig en verchroomd op snee... Naar het voorbeeld van de Amerikaanse luxecabriolets biedt de OMC vijf ruime zitplaatsen (2 voor en 3 achter) en de verstokte automobilist vindt er zijn vertrouwde omgeving terug: de grote voorruit met ruitenwisser, het stuurwiel en het complete dashboard (snelheidsmeter, toerenteller, amperemeter, motortemperatuurmeter, oliedrukcontrolelampje, benzinestandmeter, claxon en... sigarenaansteker). De cabine kan overdekt worden met een



HET PRINCIPE VAN DE CATAMARAN



PRINCIPE VAN DE 3 STEPPUNTEN

kap van het type cabriolet. De motor wordt door één enkele handel bediend, die tevens de versnellingen en de achteruit bestuurt. De landrot, hoe onhandig ook, kan onder geen beding de OMC 17 ondersteboven krijgen, ofschoon deze in staat is in volle vaart zo scherp te zwenken, dat hij met zijn flank op het water ligt. Deze geruststellende stabiliteit herinnert onweerstaanbaar aan de vermaarde catamaran van de Polynesiërs.

De romp : een kruising van een catamaran en een racer

De OMC 17 berust op twee listig gecombineerde types :

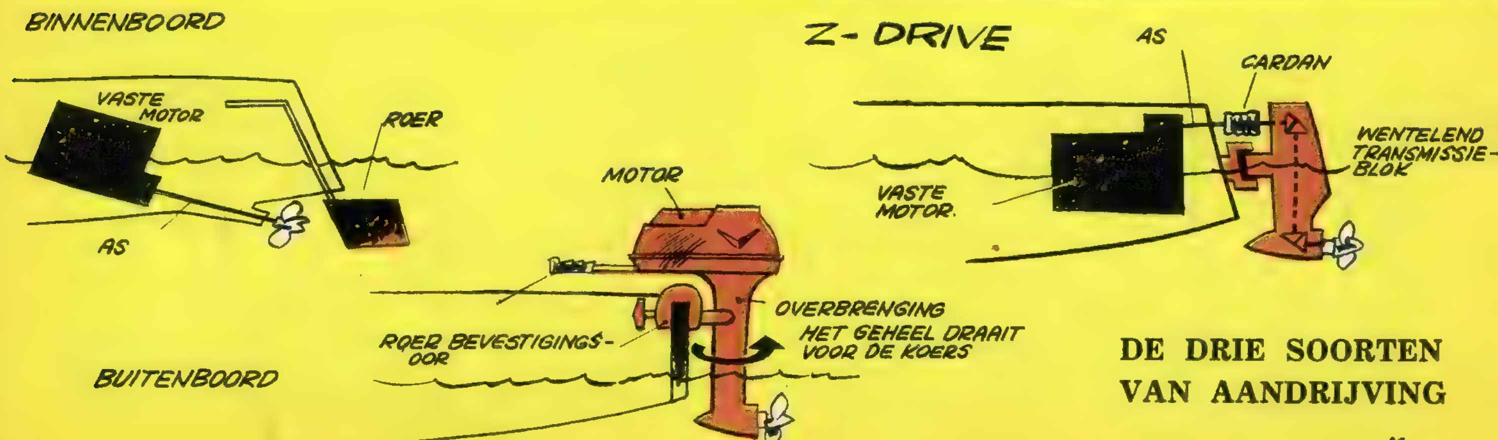
1. *De catamaran.* — Deze is zo oud als de weg naar Rome, want hij is afkomstig van de geduchte Polynesische koppensnellers. Hij bestaat uit twee prauwen, die met dwarsbalken verbonden zijn. Alleen de perfecte stabiliteit maakt het de eilanders mogelijk de grillen van de Stille Oceaan te trotseren. In navolging van dit vaartuig is de romp van de OMC 17 op twee evenwijdige spijlen met een meter of twee tussenruimte aangebracht.

2. *De driepunter.* — Om zo snel mogelijk te kunnen varen, maken de raceboten hun raakvlak met het water zo gering mogelijk. Een van de meest gewaardeerde oplossingen bestaat erin de « racer » op drie punten te laten rusten : twee treden of steppen vóór en de punt achter, in de plaats van een schroef. Van de race-driepunter neemt de OMC 17 de steppen over. De beide catamaranspijlen beslaan alleen de voorste helft van het bootje en vormen samen een scherpe hoek. Bij grote snelheid wordt de OMC omhooggedrukt en glijdt hij op zijn « drie punten », precies als de racer.

Motor en aandrijving : de « Z-drive »

We kennen twee types van aandrijving : de *binnenboord-* en de *buitenboordmotor.* Een binnenboordmotor zit binnen in de boot en drijft de schroef aan door middel van een liggende hoofdas, die over de bodem van de romp loopt. Buitenboordaandrijving bestaat uit een aggregaat motor-transmissieschroef aan de buitenkant van de boot, op het achterpaneel. Hij is gemakkelijk uiteen te nemen en zorgt al draaiend voor de besturing, waardoor het traditionele roer kon vervallen. Maar de buitenboordmotor biedt drie ernstige bezwaren : 1) sterke overhang ; 2) geen enkele beschutting tegen het zoute stuifwater ; 3) gevaar voor afbreken en verdwijning in zee. Dit alles heeft de constructeur gebracht tot de « Z-DRIVE » oplossing, die de voordelen van de beide systemen verenigt. Het transmissieblok zit nog altijd buitenboord (draaisysteem voor besturing, opheffing bij stilliggen en ontwijken van hindernissen in ondiep water), maar de motor zit nu in de romp. Hij drijft het transmissieblok aan door middel van een kruiskoppeling... Onze tekening maakt je duidelijk waarom deze aandrijvingswijze « Z-drive » wordt genoemd. De OMC 17 kon natuurlijk niet anders doen dan die elegante oplossing overnemen. De motor is een 4-cylinder in V van 80 pk, die een snelheid van 60 km in het uur veroorlooft en sterk genoeg is om drie skiërs op sleeptouw te nemen.

Starter.



DE DRIE SOORTEN VAN AANDRIJVING

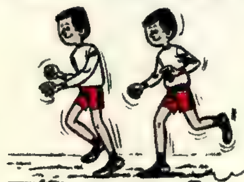
EEN PAAR TRUCJES VOOR VELDLOPERS "IN DE DOP"

De veldloop of cross-country wordt hier elke winter door duizenden jonge en... minder jonge sportlieden bedreven. Laten we het feit zelf constateren, zonder echter partij te kiezen in de rel tussen vakmensen, waarvan sommigen in de veldloop slechts een hygiënische vooroefening voor de zomerathletiek zien — de enige ware volgens hen —, terwijl anderen in die terreinloop een doel op zichzelf zien. In elk geval worden elke zondag in alle hoeken van ons land competities op touw gezet die een aanzienlijk succes oogsten, al ware het slechts omdat het beoefenen van deze sport in ieders bereik ligt. Er zijn namelijk geen bijzondere installaties voor nodig en bovendien is de uitrusting niet kostbaar.

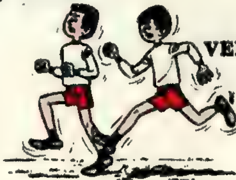
Een trui met lange mouwen, een kort broekje en schoenen (liefst met heel korte neus) zijn al voldoende. Je hoeft er werkelijk niet diep voor in de buidel te tasten.

TIPS VAN ROBBEDOES

Ten behoeve van onze crossmen in de dop volgen hier enkele wenken. Ze zijn niet moeilijk op te volgen, maar we staan ervoor in dat ze hun geld waard zijn. Je moet dat zo opvatten, dat ze je behoeden kunnen voor fouten, welke tot



GOED



VERKEERD

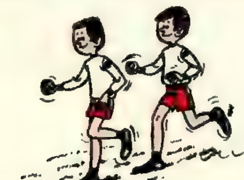
OP VLAK TERREIN MOET JE EEN KORTE LAGE STAP AANNEMEN..

uiting komen in oververmoeidheid... of tegenslagen tijdens de loop.

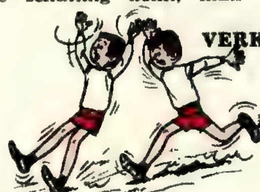
● **OP VLAK TERREIN.** — Denk altijd aan het gevleugelde woord : « Wie ver wil rijden, spaart zijn rijdier ! ». Je moet niet alleen snel lopen, maar ook lang, daar een cross-country uiteraard een langdurige loop is.

Neem dus een regelmatig en gemakkelijk tempo aan, met een korte, lage stap, en trek je knieën weinig op. Voorkom stramheid en hou je ogen een meter of tien voor je uit gericht. **Voorkom** onbeheerste bewegingen met je armen en bedenk ook dat een kortere stap niet wil zeggen op de plaats rust.

● **IN EEN PELOTON.** — Kies je plaats intelligent. Wil je voordeel trekken uit de hulp van een voorman, dan moet je vlak achter hem gaan staan, bijna schouder aan schouder, zonder hem natuurlijk te hinderen. Zo word je meegesleept en



GOED



VERKEERD

BIJ HET AFLOPEN VAART MINDEREN EN JE OPRICHTEN...

kun je direct reageren op iedere uiting van aanvalsgeest bij die tegenstander.

Voorkom dat je meer dan een paar meter achter een andere loper staat. Niet alleen neemt hij je dan niet mee, maar bovendien loop je nog gevaar dat je verrast wordt als hij sprint. En als het terrein dan op de koop toe modderig is, en dat gebeurt vaak 's winters, loop je kans dat je last krijgt van de modder die hij bij iedere stap opgooit.

● **OP EEN HELLING.** — Als het maar een zwakke helling is, dan verkort je je stap enigszins. Is het een sterke helling, buig dan voorover. En aarzel niet, als je toevallig een heel steil weggetje voor de boeg hebt, met je handen steun te zoeken op de grond.

● **NAAR BENEDEN.** — Is de helling zwak, laat je dan zachtjes meeslepen. Is ze daarentegen steil, minder dan vaart en richt je bovenlijf op. Maar zorg dat je vooral je stap niet groter maakt, want anders zou je wel eens kunnen vallen. Je moet vlak over de grond lopen.

Zorg dat je niet met je hoofd omlaag en je lichaam naar voren vooruitschiet.

● **IN DE BOCHT.** — Houd je lichaam scheef en draai je schouders naar binnen, terwijl je onderarm tegen je lichaam aan blijft en je buitenste arm een wijdere beweging maakt.

Zorg dat je **niet** te ver naar buiten overhelt, want dan kun je je hartslag in gevaar brengen.

● **OP UITEENLOPEND TERREIN.** — Als de grond oneffen is, kijk dan goed uit waar je je voeten zet. Je armbewegingen moeten je in evenwicht houden.

Zorg dat je **niet** op je tenen loopt als de grond slap is. Dan moet je op je voetzolen lopen.

● **ALS ZICH EEN HINDERNIS VOORDOET.** — Ontmoet je een sloot of een beekje, voer je tempo dan op voor je erover heen springt, maar is het water te breed, probeer er dan niet overheen te springen, maar waad er doorheen ! Anders wordt je tempo gebroken. Is het een lage hindernis (hek, boomstam), gebruik die dan als steuntje om er overheen te springen, met je voorste been gebogen en je lichaam heel schuin. Kom soepel weer op de grond neer. Als je tegenover een tamelijk hoge schutting komt, klim er dan overheen, met je handen een steuntje nemend.

Vermijd het springen over hindernissen. Deze vergen een volkomen onnodige inspanning en je loopt kans dat je je evenwicht verliest. Zorg ervoor dat je ontspannen neerkomt en altijd op één been.

●

Natuurlijk zijn zulke « trucjes » niet voldoende om van jou een goede loper te maken. Ze kunnen een natuurlijke aanleg en doorlopende training niet vervangen. Maar ze kunnen je wel bij gelijke inspanning een beter rendement bezorgen. Overigens geef ik je de raad je te laten inschrijven in een degelijke club, waar je onder leiding en toezicht komt en je bovendien goede vrienden vindt. Je hebt keus te over...

OP — ALLE — SPORTFRONTEN

Een kanjer van een hart !

De Duitse wielrenner Rudi Altig heeft de meest vooraanstaande hartspecialisten van Freiburg-in-Breisgau versteld doen staan.

Bij een geneeskundig onderzoek is namelijk gebleken dat hij een hart bezit dat driemaal zo groot is als een normaal hart.

Boksen net zo goed als rekenen...

In Oost-Duitsland is boksen op de lagere school net zo goed een verplicht leervak op het programma als rekenen of aardrijkskunde.

In de laatste twee schooljaren, d.w.z. meestal van 12 tot 14 jaar, moeten de scholieren dertig uren boksles nemen. Die lessen bevatten niet alleen practische oefeningen, maar ook lezingen over de geschiedenis van het boksen en over de beginselen waarop de training voor die sport berust.

Zijn doel in 63

Rik van Looy, die zeker geen al te beste herinnering van het seizoen 1962 bewaart, heeft bijzonder veel zin volgende zomer aan Bordeaux-Parijs mee te doen.

Een topprestatie in die beroemde wedstrijd, die zoals je wel weet grotendeels achter gemotoriseerde gangmakers wordt verreden, zal hem in staat stellen om, zoals hij niet ten onrechte denkt, zijn wel wat getaande roem, nieuwe luister bij te zetten.

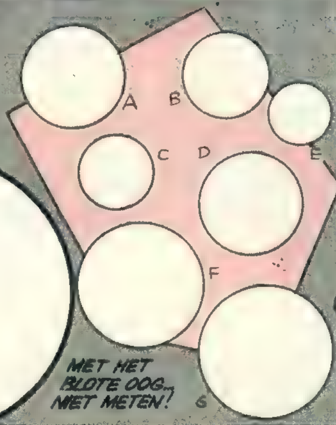
Een nationale sport

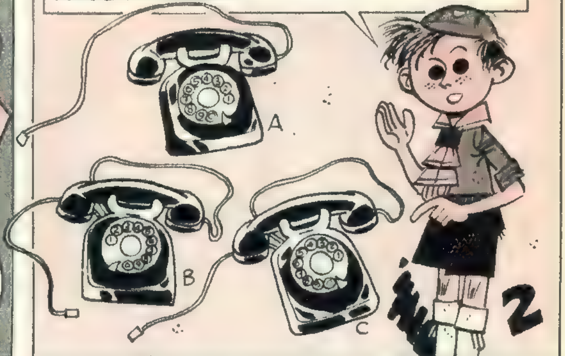
De Chinese pingpongtrainer Foe Tsji Fang heeft onlangs verklaard dat naar schatting ongeveer vijftien miljoen van zijn landgenoten geregeld pingpongen.

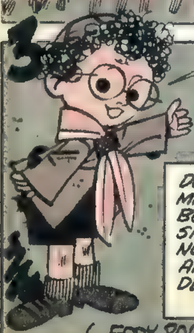
GEEF JE OGEN DE KOST!

















Kenner

Er is een lezer die wat kritiek levert op mijn vorige brief, een zekere Gerhard Hartdorff. Ik ben er helemaal niet kwaad om, hoor, maar... ik wil me verantwoorden, ik wil bewijzen dat ik werkelijk wat van tekenen kan.

Het verhaal « Robbedoes en de miniatuurtjes » is door twee tekenaars gemaakt, niet alleen de decors zijn van Roba, maar hij heeft ook alle figuranten die we nog niet in Rommelgem gezien hebben, getekend. Het scenario, sommige decors en de bekende figuren en enkele tuigen (auto's b.v.) zijn van Franquin. Ondanks het feit dat de helft van de figuren van Roba zijn, is dit het beste verhaal van Robbedoes. Nu ga ik wat zeggen over de nieuwe verhalen.

Timoer is weer de « oude », maar het zou beter zijn hem niet iedere week in kleuren te laten verschijnen. De Bevers zijn ook weer de « oude(n) ». Ik hoop dat ze altijd op een dubbele bladzijde blijven. O ja, wie is A. Tacq ? De medewerk(st)er van M. Tacq. *(Ja. Zijn broer. Red.)* Guust moet naar blz. 20. Hij verdient een hele pagina. Onder ons ! Laat hem eerst een paar weken staken !

Hector Leemans.

Kritiek

De niet-vervolgverhalen zou ik altijd op dezelfde plaats willen zien. De pagina's 2, 3, 10, 11, 18, 19, 40, 41, zijn zeer interessant, maar het raadselhoekje is soms wat ver gezocht. Houd u bij hetgeen ieder normaal mens en kind zou moeten weten over aardrijkskunde en geschiedenis en bij enkele spelletjes.

« Een Straalbuis voor Veronica » is een goed verhaal, maar ik vind het vervelend dat die geschiedenis van die schurken iedere keer een bladzijde in beslag neemt, wanneer ze niet meer met onze vrienden in kontakt staan. Michel kan b.v. in de krant lezen dat Hektor Duchemin ontvoerd is uit het hospitaal. Details zijn hier niet nodig, we weten heus wel door wie.

Probeer aan de rugzijde van Starters kroniek (vliegtuigen zowel als auto's zijn goed) reklame te plaatsen of iets dat de lezers niet zullen uitscheuren om te verzamelen.

De verhalen van Oom Wim hebben

HET LAND DER VIER WINDEN

ZULLEN DIEGO EN ZIJN INDIAANSE GIDS CAPANQUI KANS ZIEN HET GEHEIMZINNIGE GOUDLAND TE BEREIKEN ?

1515. We zijn in Nombre de Dios, dat door een zekere Pizarro gesticht is aan de kust van de tegenwoordige republiek Panama. Twee jaar eerder is Balboa dwars door de landengte heen getrokken en heeft hij de « Zuidzee » ontdekt, die later de naam van Stille Oceaan zal dragen. De stad wemelt van avonturiers en gewetenloze individuen die maar één doel voor ogen hebben : goud ontdekken. En nu vat een jonge Spanjaard, die geloof hecht aan de verhalen van een Indiaan die hij bij zich heeft opgenomen, het plan op om Biru te ontdekken, het sprookjesachtige rijk dat bulkt van het fabelachtige metaal. De volgende week al kun je het wonderbaarlijke avontuur van Diego en zijn eigenaardige tochtgenoten volgen...

een inzinking gehad, maar zijn er nu blijkbaar weer bovenop. « De wereld in een week » en « Beste Robbedoes » mogen er niet uit.

Jacques Declercq.

Vraagtekens

Daar er voor mij in Robbedoes vele vraagtekens staan, zou ik je het volgende willen vragen :

1) Hoe krijgt Guust in vredesnaam zijn voeten door zijn broek ? *(De keren dat Guust een voet door zijn broek krijgt, is het niet zijn eigen voet, maar die van Kwabbernoot. Red.)*

2) Krijgt Guust wel eens opslag ? *(Nee. Hij is aan hetzelfde systeem onderworpen als het andere personeel. Red.)*

3) Waarom heet Guust Guust en heet Guust niet gewoon Guus, zoals elke andere Guus ? *(Omdat Guust geen gewone Guus is. Red.)*

4) Wanneer sterven de kettingrokers Lucky Luke en zijn vader Morris aan longkanker ? *(? Red.)*

5) Van welk ras is Rataplan ? *(Het vuilnisbakkenras. Red.)*

6) Waarom plaatst u Oom Wim nog ? *(Omdat we een beetje familieziek zijn. Red.)*

7) Waarvoor zit Jaap ? *(Voor handelingen die in strijd waren met de wet. Red.)*

8) Waarom kraakt iedereen het meesterlijk verhaal « De Gestolen Klok » af ? *(Omdat niet iedereen in staat is de humor van de auteur te genieten. Red.)*

9) Welke pen moeten we nu eigenlijk nemen : Pelicano, Sheaffer's, Waterman of Le Tigre ? *(Die van onze adverteerders. Red.)*

10) Waarom worden de meeste brieven zo ontzettend ingekort ? *(Omdat ze anders zo ontzettend lang zijn. Red.)*

Martin Rep.

Inkorten

Ik snap niet waarom je de brieven van de lezers niet helemaal plaatst. De andere lezers zullen toch ook graag weten wat hun medelezers van de verhalen vinden ? Nu, hier komt mijn mening.

Oom Wim MOET blijven. Guus Slim en Buck Danny gaan achteruit, de Sliert, « Een Straalbuis voor Veronica », Bollie, Timoer, Morgan, de dierenrubriek, Robbedoes, het MACRO-verhaal en de micro-bibliotheek zijn reuze !

Ik hoop voor Jan Vonck dat hij nu kan twisten en als hij de madison wil leren dansen, moet hij naar een dansschool gaan.

Marina Goeyvaerts.

RUILEN

Ik ruil 50 Robbedoezen (1081 t/m 1132) en het album « Vliegende Schotels » (Blondie en Blinkie) tegen Robbedoesalbums of andere beeldverhalen.

B. Doornbos,
K. ter Laanstraat 3A,
Appingedam (Gr.)

Wens je een raket-plan te steunen ? Stuur dan je adres en 50 frank *(Niet doen ! Red.)* onder gesloten omslag aan : R.R.S., Boomkwekerijstraat 8, Wetteren. Je krijgt dan in de maand september 1963 een jaaroverzicht, waarin ook artikelen over ruimte- en luchtvaart zijn opgenomen. De R.R.S. wenst verder in kontakt te komen met radioamateurs, jongens, zowel als meisjes.

A. de Koff, Smidsweg 12, 's Gravendeel, Z. H., heeft ruim 100 Dupuisalbums, die hij van de hand wil doen. Verder vraagt hij Dell Comics, Gold Key Comics en Dennisuitgaven te koop.

Voor jongens die automobielfolders verzamelen, bied ik aan : Automobielfolders van de Triumph, bestaande uit twee grote folders en een kleinere. Je hoeft alleen maar een enveloppe en een postzegel van 25 ct. op te sturen aan : H. A. Hagers, Soetendaalseweg 48A, Rotterdam 11.

Wil je postzegels ruilen, word dan lid van onze postzegel-ruilbeurs. Maak zakjes van 10, 15 of 25 zegels van één land. Vermeld het aantal en land van herkomst der zegels op het zakje. Schrijft vervolgens van welk land je postzegels in ruil wenst te hebben. Vergeet niet duidelijk je naam en adres te vermelden. Postzegel voor antwoord insluiten. Er is veel vraag naar postzegels van Nederland, Suriname, Ned. Antillen, Ned. Nw. Guinea en Indonesië. Correspondentieadres : J. Levering, Spechtstraat 7B, Rotterdam 21.

Wie wil met mij postzegels ruilen ? Ik heb er veel van Duitsland en andere landen. Lutgart De Buck (10 j.), Parmentierlaan 144, Knokke a/z.

Wie kan de micro-boekjes « Het Ei en de Smurfen », « De Geschiedenis van de Auto », « Zwartbaard tegen Blauwneus » en « De Oude Bezem » met mij ruilen voor : « De Gladiator zonder Gezicht », « De Wraak van Graaf van Rapalje », « Ugudu » en « De Sachem lust geen vis » ?

Gerrit Kroeke,
Kievitstraat 41, Alkmaar.

Guust

Is Guust geboren uit het brein van Jidéhem of Franquin ? *(Franquin. Red.)* Is het ook niet mogelijk een aantal verhaaltjes van Guust uit te geven in albumvorm ? *(Ja, dat zou eventueel wel kunnen. Red.)* En kunt u de voornaamste tekenaars van Robbedoes voorstellen ? Graag met foto. *(Dat is al verschillende malen gebeurd en zal nog wel eens gebeuren. Red.)*

Volgens mij is Roba de beste tekenaar van het blad. Ik wil natuurlijk de waarde van de andere tekenaars niet verminderen. Integendeel. De autorubriek is ZEER GOED. Doet Jidéhem de proeven zelf of tekent hij alleen ? *(Hij tekent alleen. Red.)*

André Cugnot.

Bevolkingsdichtheid

In nr. 1275 staat dat Nederland 292 mensen per km2 heeft, dit is echter (per 1 januari 1960) 342 per km2.

Stirling Moss heeft m.i. nooit in een Ferrari een wedstrijd gereden (nr. 1279), omdat hij in een Engelse wagen wil winnen. (Als het niet zo is, mijn excuses !) *(Iedere autocoureur rijdt voor het merk dat hem het meeste opbrengt. Red.)* H. Humego heeft gelijk (nr. 1279), waarom vraagt u niet een tekenaar of hij zo'n macro-tekenverhaal wil maken ? Als 4 bladzijden tekenen per week te veel is, laat u hem eerst het verhaal afmaken en vervolgens publiceert u het.

R. v. Loon.

TRANSISTOR

Ik ben een verwoed Robbedoeslezer en daarom kom ik u vragen of u soms nog een Robbedoes heeft van twee jaar geleden, waarin een microboekje stond met een plan van een transistorradio.

Maurice De Hovre,
Verpleegsterstraat 140,
Gent.

Nee, Maurice, maar misschien kan een van onze andere lezers je dit boekje leveren.

KALLO !

Welke Robbedoeslezer uit Kallo heeft ons in augustus 70 frank opgestuurd voor zes Robbedoesnummers ? De nummers liggen voor hem klaar, maar zijn adres, dat alleen op de enveloppe voorkwam, is zoekgeraakt.

Als hij ons zijn adres laat weten, wordt de bestelling onmiddellijk verzonden.

Adres

Zou u mij het adres kunnen geven van de Uitgeverij Dupuis (straat en nummer) ? *(Het adres dat op jouw brief stond, was goed. Red.)* Vervolgens feliciteer ik u met uw prachtige jeugdblad, dat sedert enkele jaren flink gevorderd is. Alle verhalen zijn prachtig.

Zou een reportage over het Erasmushuis en het Begijnhof van Anderlecht goed zijn ? *(Waarschijnlijk niet. Red.)*

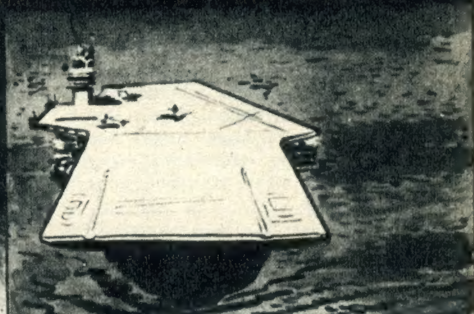
P. S. - De micro-bibliotheek moet blijven.

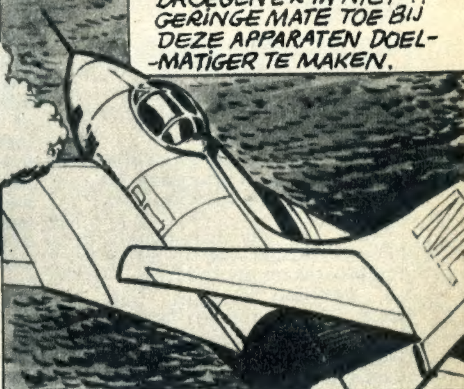
Marcel Jacobs.

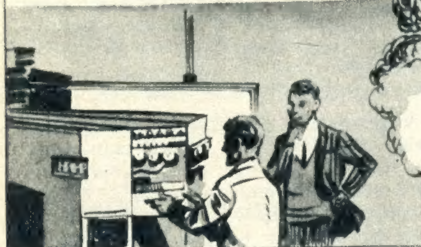
TRANSISTOREN









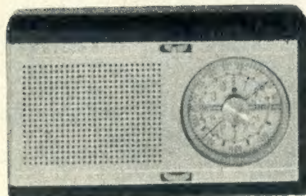


TRANSISTOREN WORDEN GEBRUIKT IN DE TELEGELEIDE APPARATUUR VAN RAKETTEN

Philips transistoren

werden ook ingebouwd in uw draagbaar apparaat

4144



Zak-transistor

(8 transistoren en dioden)
L.G., M.G. met etui
L O X 90 T : **1.595 F**

(droge elementen niet inbegrepen)



" All Transistor " Elektrofoon

(5 transistoren)
4 snelheden
AG 4026 : **2.090 F**

(droge elementen niet inbegrepen)

Neem je EIGEN muziek mee...

dank zij je draagbare **PHILIPS**

ALL TRANSISTOR



STEEDS BETROUWBAAR!

Publicem

ABONNEMENTEN OP ROBBEDOES
België : 1 jaar : 520 F ; 6 maanden : 260 F ; 3 maanden : 130 F.
Kongo : 1 jaar : 560 F ; 6 maanden : 280 F ; 3 maanden : 140 F.
Overige landen : 1 jaar : 570 F ; 6 maanden : 285 F ; 3 maanden : 143 F.
Nederland : 1 jaar : Fl 33,80 ; 6 maanden : Fl 16,90, 3 maanden : Fl 8,45.
Nieuw Guinea, Nederlandse Antillen, Indonesië en Suriname : 1 jaar : Fl 38 ; 6 maanden : Fl 19 ; 3 maanden : Fl 9.50.



Voor Nederland : gironummer 211714 van de Uitgeverij J. Dupuis, Laan van Meerdervoort 129, Den Haag. — Voor België : P.C.R. 3621.59 van de Uitgeverij J. Dupuis, Centrumgalerij, Blok 2, Brussel 1.

GEEF JE OGEN DE KOST

(Oplossingen van blz. 43)

SPEL Nr. 1

Middelpunt is 4. - A en D zijn gelijk.

SPEL Nr. 2

De telefoon C is juist. - A is verkeerd. De draad loopt direct van de hoorn naar het contact in de muur. - B is verkeerd. De draaischijf zit andersom.

SPEL Nr. 3

Er zijn welgeteld 63 vogels.

SPEL Nr. 4

B is juist.

OVERUREN



OPERATIE ASTRATOM...



(Wordt vervolgd.)



EEN AVONTUUR VAN ROBBEDOES EN KWABBERNOOT DOOR Roba EN Franquin

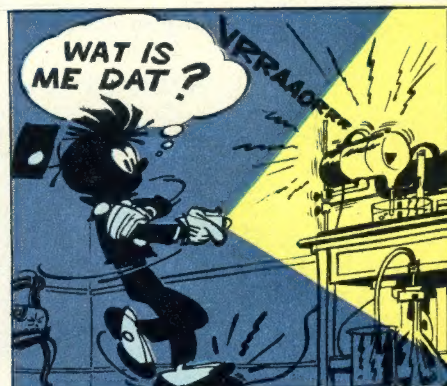


ROBBEDOES EN DE MINIATUURTJES

KORTE INHOUD : Robbedoes stelt vergeefse pogingen in het werk om er achter te komen wat er met Kwabbernoot gebeurd is.





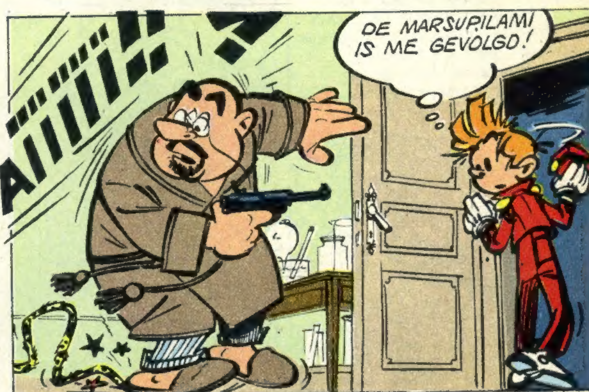


















Word vervol

UITGEVERIJ J. DUPUIS, Zonen en Co. - Den Haag, Laan van Meerdervoort, 129
Brussel 1, Centrumgalerij, Blok 2